



# Inbjudan till teckning av aktier i C-RAD AB (publ)

# Generell information

Detta prospekt ("Prospektet") har upprättats i enlighet med lagen (1991:980) om handel med finansiella instrument samt Kommissionens förordning (EG) nr 809/2004 av den 29 april 2004 om genomförande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/71/EG. Prospektet har upprättats med anledning av att styrelsen i C-RAD AB (publ) ("C-RAD", "Bolaget" eller "Koncernen") den 15 september 2011, i enlighet med årsstämman bemyndigande från den 25 maj 2011, beslutat att genomföra en ökning av aktiekapitalet genom en nyemission av aktier med företrädesrätt för Bolagets aktieägare ("Erbjudandet"). Därutöver har styrelsen inom ramen för bemyndigandet fattat beslut om att emittera ytterligare aktier villkora av att Erbjudandet övertecknas ("Optionen"). Vid tilldelning av aktier inom ramen för Optionen kommer anmälningar från aktietecknare som utnyttjat teckningsrätter i Erbjudandet att prioriteras till ett belopp motsvarande minst 50 procent av antalet tilldelade aktier. Tilldelning av aktier till övriga teckningsberättigade kommer att ske utifrån efterfrågan samt med syftet att skapa en god ägarbas och spridning i Bolaget och beslutas av styrelsen i samråd med Remium Nordic AB ("Remium").

All information som lämnas i Prospektet bör noga övervägas, i synnerhet med avseende på de specifika förhållanden som framgår i avsnittet "Riskfaktorer" och som beskriver vissa risker som en investering genom teckning av aktier i C-RAD kan innebära. Uttalanden om framtiden och övriga framtida förhållanden i detta Prospekt är gjorda av styrelsen i C-RAD och är baserade på nuvarande marknadsförhållanden. Dessa uttalanden är väl genomarbetade, men läsaren uppmärksammas på att dessa, såsom alla framtidsbedömningar, är förenade med osäkerhet.

C-RADs aktier av serie B är per dagen för detta Prospekt upptagna till handel på First North Premier. First North Premier är en alternativ marknadsplats som drivs av de olika börserna som ingår i NASDAQ OMX. Den har inte samma juridiska status som en reglerad marknad. Bolag på First North Premier regleras av First Norths regler och inte av de legala krav som ställs för handel på en reglerad marknad. En placering i ett bolag som handlas på First North Premier är generellt mer riskfylld än en placering i ett bolag vars aktier handlas på en reglerad marknad. Alla bolag vars aktier handlas på First North Premier har en Certified Adviser som övervakar att bolaget lever upp till First Norths regelverk för informationsgivning till marknaden och investerare. Certified Adviser för C-RAD är Mangold Fondkommission AB ("Mangold") som är medlem vid och har avtal med NASDAQ OMX Stockholm AB. Certified Advisern granskar bolag vars aktier skall tas upp till handel på First North Premier. NASDAQ OMX Stockholm AB godkänner ansökan om upptagande till sådan handel. Det är NASDAQ OMX Nordics övervakningsfunktion (Surveillance) som ansvarar för att kontrollera att både bolag och Certified Advisers lever upp till regelverket på First North Premier. Surveillance övervakar även handeln på First North Premier. Aktierna handlas under kortnamnet CRAD B.

Erbjudandet att teckna aktier enligt Prospektet riktar sig inte, direkt eller indirekt, till sådana personer vars deltagande förutsätter ytterligare prospekt, registrerings- eller andra åtgärder än de som följer av svensk rätt. Prospektet får inte distribueras i eller till land där distributionen eller Erbjudandet enligt Prospektet förutsätter ytterligare registrerings- eller andra åtgärder än sådana som följer av svensk rätt eller strider mot tillämpliga bestämmelser i sådant land.

Varken teckningsrätter, betalda tecknade aktier (BTA) eller de nya aktierna har registrerats eller kommer att registreras enligt United States Securities Act från 1933 enligt dess senaste lydelse, och inte heller enligt någon motsvarande lag i någon delstat i USA, eller tillämplig lag i annat land, och Erbjudandet att förvärva aktier i C-RAD omfattar inte personer med hemvist i USA, Australien, Japan, Nya Zeeland, Sydafrika eller Kanada, eller med hemvist i något annat land där distribution av Prospektet eller offentliggörande av Erbjudandet strider mot tillämpliga lagar eller regler eller förutsätter ytterligare prospekt, registreringar eller andra åtgärder än de krav som följer av svensk rätt. Anmälan om teckning av aktier i strid med ovanstående kan komma att anses vara ogiltiga. Följaktligen får teckningsrätterna, BTA eller aktierna inte direkt eller indirekt utbudas, försäljas, säljas vidare eller levereras i eller till länder där åtgärd enligt ovan krävs eller till aktieägare med hemvist enligt ovan. Prospektet har godkänts av och registrerats hos Finansinspektionen i enlighet med lagen (1991:980) om handel med finansiella instrument.

Detta Prospekt har sammanställts av Bolaget baserat på information från källor som Bolaget anser vara tillförlitliga. Ingen garanti, vare sig uttryckligen eller underförstådd, lämnas av Remium avseende riktigheten eller fullständigheten av den information som finns i detta Prospekt och ingenting i detta Prospekt skall ses som någon utfästelse eller garanti, oavsett om det avser förfluten tid eller framtiden, då Remium inte har gjort någon oberoende verifiering härav.

När investerare fattar ett investeringsbeslut avseende Erbjudandet måste de förlita sig på sin egen bedömning av Bolaget och Erbjudandet, inklusive föreliggande sakförhållanden och risker. Investerare får inte förlita sig på annan information än den som intagits i detta Prospekt samt eventuella tillägg till detta Prospekt. Ingen person har tillstånd att lämna någon annan information eller göra några andra uttalanden än de som finns i detta Prospekt, och om så ändå sker, skall sådan information eller sådana uttalanden inte anses ha godkänts av Bolaget, Remium eller någon av dess närstående. Distribution av detta Prospekt innebär inte att uppgifterna häri är aktuella och uppdaterade vid någon annan tidpunkt än per dagen för detta Prospekt eller att Bolagets verksamhet har varit oförändrad sedan detta datum.

Prospektet finns tillgängligt på Remiums hemsida (www.remium.com) samt på C-RADs huvudkontor och hemsida (www.c-rad.se). Remium har i egenskap av finansiell rådgivare biträtt Bolagets styrelse vid utformningen av den övergripande transaktionsstrukturen och vid upprättande av Prospektet. Innehållet i Prospektet baseras på information som tillhandahållits av C-RAD.

Styrelsen i C-RAD är ansvarig för Prospektet. Information om styrelsen återfinns i avsnittet ”Styrelse, ledande befattningshavare och revisor”.

För Prospektet gäller svensk rätt. Tvist rörande innehållet i Prospektet eller därmed sammanhängande rättsförhållanden skall exklusivt avgöras enligt svensk rätt och av svensk domstol.

## Framtidsinriktad information

Prospektet innehåller framtidsinriktade uttalanden och antaganden om framtida marknadsförhållanden, verksamhet och resultat. Dessa uttalanden återfinns i flera avsnitt, bland annat ”Riskfaktorer”, ”Bakgrund och motiv”, ”Marknadsöversikt”, ”Verksamhetsbeskrivning” samt ”Kommentarer till den finansiella utvecklingen” och inkluderar uttalanden rörande Bolagets nuvarande avsikter, bedömningar och förväntningar. Orden ”anser”, ”avser”, ”bedömer”, ”förväntar sig”, ”förutser”, ”planerar” eller liknande uttryck indikerar vissa av dessa framtidsinriktade uttalanden. Andra sådana uttalanden kan identifieras utifrån sammanhanget. Även om Bolaget anser att dessa framtidsinriktade uttalanden är baserade på rimliga antaganden och förväntningar är

de osäkra till sin natur och Bolaget kan inte på något sätt garantera att sådana uttalanden kommer att förverkligas utan faktiska händelser och resultatutfall kan komma att skilja sig avsevärt från vad som framgår av sådana uttalanden till följd av risker och andra faktorer som Bolagets verksamhet påverkas av. Sådana faktorer nämns under avsnittet ”Riskfaktorer”.

Framtidsinriktade uttalanden i Prospektet gäller endast vid tidpunkten för Prospektet och Bolaget gör inga utfästelser om att offentliggöra uppdateringar eller revideringar av framtidsinriktade uttalanden till följd av ny information, framtida händelser eller dylikt.

## Information från tredje part

C-RAD har inte kontrollerat siffror, marknadsdata eller annan information som tredje part har använt i sina studier, varför varken styrelsen i C-RAD eller Remium påtar sig något ansvar för riktigheten för sådan i Prospektet intagen information. Ingen tredje part enligt ovan har, såvitt styrelsen känner till, väsentliga intressen i C-RAD. Informationen som ingår i Prospektet har återgivits korrekt,

och såvitt styrelsen i C-RAD känner till har inga uppgifter utelämnats på ett sätt som skulle göra den återgivna informationen felaktig eller missvisande. Viss finansiell och annan information som återfinns i ett antal tabeller i detta Prospekt har avrundats för att underlätta för läsaren. Därför kan summan av siffrorna i en tabell skilja sig från den totala summa som anges i tabellen.

## Informationsträffar

Ort	Plats	Tidpunkt
<b>Göteborg:</b>	Elite Plaza Hotel, Västra Hamngatan 3	Kl. 17:30-20:00 måndagen den 10 oktober 2011
<b>Uppsala:</b>	Clarion Hotel Gillet, Dragarbrunnsg. 23	Kl. 17:30-20:00 tisdagen den 11 oktober 2011
<b>Stockholm:</b>	Remium, Kungsgatan 12-14	Kl. 17:30-20:00 onsdagen den 12 oktober 2011

Anmälan till informationsträffar sker till [event@remium.com](mailto:event@remium.com) senast klockan 12:00 dagen innan angivet datum för respektive informationsträff.

## Definitioner och förkortningar

### **C-RAD, Bolaget eller Koncernen:**

C-RAD AB (publ), org.nr 556663-9174 inklusive dotterbolag, om inte annat framgår av sammanhanget.

### **Remium:**

Remium Nordic AB, org.nr 556101-9174.

### **Erbjudandet:**

Den förestående företrädesemissionen för Bolagets aktieägare som närmare beskrivs i detta Prospekt.

### **Optionen:**

Den option för styrelsen att emittera ytterligare aktier för att täcka eventuell överteckning i samband med Erbjudandet.

### **First North Premier:**

First North Premier är ett segment inom NASDAQ OMX First North, som är en alternativ marknadsplats för handel med aktier och andra värdepapper som drivs av NASDAQ OMX Stockholm AB. På First North Premier handlas bolag som beslutat att följa mer omfattande regler avseende informationsgivning och redovisning.

### **Euroclear Sweden:**

Euroclear Sweden AB (tidigare VPC AB).

## Tidpunkter för ekonomisk information och årsstämma

Delårsrapport 1 jan–30 sep 2011:	25 november 2011
Bokslutskommuniké 2011:	24 februari 2012
Årsredovisning 2011:	18 maj 2012
Årsstämma avseende 2011:	1 juni 2012

### **Information om C-RAD-aktien**

Kortnamn:	CRAD B
ISIN-kod:	SE0002016352

## Handlingar införlivade genom hänvisning

C-RADs årsredovisningar för räkenskapsåren 2008, 2009 och 2010 är i sin helhet införlivade i Prospektet genom hänvisning till nämnda handlingar, i enlighet med 2 kap 20 § lagen (1991:980) om handel med finansiella instrument. Informationen i årsredovisningarna är således en del av Prospektet och skall läsas tillsammans med övrig information i Prospektet. Förutom Bolagets reviderade koncernredovisningar för räkenskapsåren 2008, 2009 och 2010, har ingen information i Prospektet granskats eller reviderats av Bolagets revisorer. Räkenskapsåren 2008, 2009 och 2010 har granskats av Grant Thornton Sweden AB. Revisionsberättelserna finns intagna i årsredovisningarna för respektive år och innehåller inga anmärkningar. Handlingarna har ingivits till Finansinspektionen samt finns tillgängliga hos Bolaget och på hemsidan [www.c-rad.se](http://www.c-rad.se).

# Innehållsförteckning

Sammanfattning av Prospektet	6
Risikfaktorer	10
VD har ordet	15
Inbjudan till teckning av aktier i C-RAD AB (publ)	16
Bakgrund och motiv	17
Villkor och anvisningar	18
Marknadsöversikt	21
Verksamhetsbeskrivning	23
Finansiell information i sammandrag	33
Kommentarer till den finansiella utvecklingen	37
Aktien och ägarförhållanden	42
Styrelse, ledande befattningshavare och revisor	45
Ägar- och bolagsstyrning	49
Legala frågor och kompletterande information	52
Bolagsordning för C-RAD AB (publ)	56
Skattekonsekvenser i Sverige	58
Handlingar införlivade genom hänvisning	66
Adresser	66
Ordförklaringar	67

# Sammanfattning av Prospektet

Observera att denna sammanfattning skall ses som en introduktion till Prospektet och att varje beslut om att investera i de aktier som erbjuds till teckning genom detta Prospekt skall baseras på en bedömning av Prospektet i dess helhet. Civilrättsligt ansvar för uppgifter som ingår i eller saknas i sammanfattningen eller en översättning av den kan endast åläggas de personer vilka lagt fram sammanfattningen eller översättningen om denna är vilseledande, felaktig eller oförenlig med de övriga delarna i Prospektet. Om en investerare väcker talan vid domstol utanför Sverige med anledning av uppgifterna i Prospektet kan investeraren bli tvungen att svara för kostnaderna för översättning av Prospektet.

## Bakgrund och motiv

C-RAD är ett svenskt företag som tillhandahåller och utvecklar produkter som underlättar, förbättrar och effektiviserar strålterapi behandling av cancerpatienter, med målet att fler patienter skall kunna botas från cancer.

För åren 2010 och 2011 har Koncernen arbetat med mycket ambitiösa planer dels för att förbättra prestanda i befintliga system dels för att stärka den egna säljorganisationen och distributionskanaler. Arbetet med det laserskannande systemet Sentinel har varit inriktat på nya funktionaliteter samt kommunikation med acceleratorsystemen från de större tillverkarna. Arbetet med nya funktionaliteter har varit framgångsrikt och resultatet har blivit ett helt nytt system med namnet Catalyst som har helt unika prestanda. I mars 2008 skrevs ett utvecklingsavtal och ett kommersiellt avtal under med det svenska bolaget Elekta och deras dotterbolag Medical Intelligence. Efter tre och halvt år saknas fortfarande nödvändiga interface för att tillsammans med Elekta kunna erbjuda andningsstyrd funktionalitet och auto set up med C-RADs system. Istället skrevs ett utvecklingsavtal under med det största acceleratorföretaget Varian i november 2010. Interface till Varians accelerators kommer att finnas tillgängligt från oktober 2011.

Planeringen för detektorplattan GEMini har ändrats. Omfattande utvärderingar och modifieringar har genomförts för att anpassa GEM-teknologin för användning inom dosimetri. För att använda systemet som bildplatta har flera företag krävt att få se systemet i klinisk miljö. I slutet av 2010 skrevs avtal under med universitetskliniken i Salzburg för utvärdering och integrering av en GEMini detektor på ett befintligt acceleratorsystem. Resultaten kommer löpande att rapporteras till Elekta och Siemens.

På den viktiga USA-marknaden har C-RAD startat dotterbolaget C-RAD Inc. Bolaget, som har adress i Chicago, har anställt en VD och ytterligare medarbetare kommer att rekryteras. C-RAD har dessutom skrivit ett avtal med Aktina Medical Corporation för distribution av C-RADs produkter i USA och Kanada.

Sedan 2010 bearbetas den skandinaviska marknaden av en heltidsanställd säljchef. Resultatet har motsvarat förväntningarna.

En ny VD från Tyskland har tillsatts för dotterbolaget C-RAD Positioning. Han är också ansvarig för att bygga upp säljorganisationen i de tyskspråkiga länderna.

Övriga marknader av betydelse kommer liksom tidigare att bearbetas i samarbete med distributörer. Flertalet av dessa är specialiserade inom strålterapiområdet.

Styrelsen bedömer att det befintliga rörelsekapitalet inte är tillräckligt för att täcka det kapitalbehov som C-RAD har de kommande tolv månaderna från Prospektets avgivande. Styrelsen har därför beslutat att genomföra Erbjudandet för att tillföra C-RAD nödvändigt rörelsekapital och ekonomiska medel. Erbjudandet kommer att vid full teckning tillföra C-RAD cirka 22,1 MSEK före avdrag för emissionskostnader som beräknas uppgå till cirka 1,5 MSEK. Styrelsen har bedömt att kapitalbehovet för att kommersialisera de båda systemen Sentinel och Catalyst samt för att slutföra de kliniska testerna av detektorplattan GEMini uppgår till cirka 20 MSEK.

Emissionslikviden från Erbjudandet (och den eventuella Optionen) kommer huvudsakligen, med samma prioritet, att användas för:

- Fortsatt utbyggnad av egen säljorganisation
- Etablering av kliniska samarbeten på nyckelmarknader
- Utveckling av nya funktionaliteter och fortsatt certifiering av systemen på viktiga nyckelmarknader
- Rörelsekapital för att säkerställa en fortsatt expansion

Förestående kapitaltillskott är ett led i och en förutsättning för att C-RAD skall kunna genomföra den planerade expansionsplanen fullt ut.

Bolaget saknar i dagsläget inte rörelsekapital, men behov av rörelsekapital bedöms av styrelsen uppkomma under december 2011. I det fall Erbjudandet inte genomförs får styrelsen göra bedömningen om det är möjligt med ytterligare en nyemission alternativt att ta upp ytterligare lånefinansiering. I fall det inte är möjligt att genomföra nyemission eller att ta upp nya lån kommer Bolaget att vara tvunget att dra ner på verksamheten alternativt sälja något av dotterbolagen.

C-RADs B-aktie är sedan den 8 mars 2010 listad på First North Premier. Premier-segmentet är speciellt avsett för företag som rapporterar enligt IFRS och som förbereder en notering på huvudlistan. Som ytterligare ett led i C-RADs expansion har Bolaget för avsikt att söka notering på NASDAQ OMX huvudlista under 2012. Avsikten med detta listbyte är att uppnå en större exponering mot institutionella investerare och en ökad ägarspridning, vilket förväntas resultera i en högre likviditet i aktien.

## Teckningsförbindelser

C-RAD har erhållit teckningsförbindelser från Inter Life Science AB, Olle Stenfors, Item Development AB, Erik Hedlund, Per Hamberg och Anders Brahme att teckna 938 756 aktier, vilket motsvarar 38,2 procent av det totala antalet aktier i Erbjudandet. Det är styrelsens förhoppning att även övriga aktieägare i C-RAD är villiga att teckna aktier i Erbjudandet och därmed bidra till Bolagets kommersiella utveckling. För mer information om teckningsförbindelser, se avsnittet "Legala frågor och kompletterande information".

## Erbjudandet

Den 15 september 2011 beslutade C-RADs styrelse att, i enlighet med årstämmans bemyndigande från den 25 maj 2011, öka Bolagets aktiekapital med högst 368 942,73 SEK genom nyemission av högst 2 459 618 aktier av serie B med företrädesrätt för Bolagets aktieägare, Erbjudandet.

Däruöver har styrelsen inom ramen för bemyndigandet fattat beslut om en Option att emittera ytterligare högst 1 111 111 aktier villkorat av att Erbjudandet övertäckas. Optionen beskrivs närmare under avsnittet "Villkor och anvisningar".

Vid fullteckning av Erbjudandet tillförs C-RAD cirka 22,1 MSEK före emissionskostnader, vilka beräknas uppgå till cirka 1,5 MSEK.

## Risikfaktorer

Potentiella aktietecknare bör noga överväga risker i anslutning till C-RADs verksamhet och bransch samt Erbjudandet. Dessa risker är hänförliga, men inte begränsade, till bland annat marknadstillväxt, marknadsacceptans, den teknologiska utvecklingen, leverantörer, konkurrens, tekniska risker, bristande produktkvalitet, kritiska komponenter, kundlojalitet, beroende av nyckelpersoner, osäkerhet kring samarbetsavtal, intjäningsförmåga och framtida kapitalbehov, finansiering, förmåga att hantera tillväxt, ränterisk, övriga risker, likviditetsbrist i marknaden för C-RAD-aktien, kursfall på aktiemarknaden, utebliven utdelning, fluktuationer i aktiekursen för C-RAD-aktien, teckningsförbindelser och garantiåtaganden avseende Erbjudandet samt specifika risker gällande C-RADs fyra dotterbolag. Dessa är ej rangordnade och gör ej anspråk på att vara heltäckande. Samtliga faktorer av betydelse för Bolaget kan inte beskrivas i sammanfattningen varför varje potentiell aktietecknare även måste beakta övrig information i Prospektet och göra sin egen bedömning av dess betydelse för Bolagets framtida utveckling, resultat och finansiella ställning, samt göra en allmän omvärldsbedömning. För mer utförlig information, se avsnittet "Riskfaktorer".

## C-RAD i korthet

### Affärsidé

C-RAD skall med djup kunskap om kundbehoven tillhandahålla produkter för positionering, tumörlokalisering och strålbehandling till Bolagets kunder, som i dagsläget främst utgörs av strålbehandlingsavdelningar på sjukhus

världen över. Syftet är att bidra till högre kvalitet och ökad effektivitet hos kunden, så att kunden i sin tur kan behandla fler patienter på kortare tid, med större effektivitet och noggrannhet och därmed minska risken för biverkningar. C-RADs produkter kännetecknas av innovativa kostnadseffektiva lösningar som uppnås genom nära samarbete med framstående forskningsinstitut och genom C-RADs arbete med att rekrytera medarbetare med hög kompetens inom viktiga nyckelområden, som exempelvis programvaruutveckling och detektorteknologi för användning inom strålterapiområdet.

### Verksamhet

C-RAD driver verksamheten i moderbolaget C-RAD AB samt i de fyra helägda dotterbolagen C-RAD Positioning AB, C-RAD Imaging AB, C-RAD Innovation AB och C-RAD Inc. All produktutveckling och tillverkning drivs av de båda dotterbolagen C-RAD Positioning AB och C-RAD Imaging AB. Marknadsföring och försäljning utgår från moderbolaget C-RAD AB. Bolagen har utvecklat och marknadsför idag tre olika system.

- **Sentinel** är ett laserskannande system, som framför allt är avsett för övervakning av patientens rörelser under strålbehandlingen.
- **Catalyst** är ett helt nytt projektorbaserat system med unika egenskaper för användning i hela behandlingskedjan vid strålbehandling.
- **GEMini** är ett bildgivande detektorsystem, som kan användas med konventionell röntgen men även för att ta bilder med hjälp av strålningen från terapimaskinen.

Inom C-RAD Imaging finns dessutom ett fjärde produktområde. C-RAD tillverkar, men också vidareutvecklar, dioddetektorer för det tyska bolaget IBA Dosimetry. Det huvudsakliga användningsområdet är inom in-vivo dosimetri.

Med undantag av Catalyst har samtliga system lanserats vid de större internationella mässorna i Europa, Nordamerika och Ostasien. Systemen är dock ej godkända för försäljning på samtliga marknader.

## Marknaden

Omkring var tredje person i Västvärlden kommer någon gång under sin levnadstid att insjukna i cancer. Denna andel ökar och ungefär varannan idag ung människa beräknas någon gång under sin livstid drabbas av cancer vilket gör att behovet av avancerad cancervård förväntas öka kontinuerligt.

Strålterapiområdet har samtidigt utvecklats mycket kraftigt under de senaste åren, med en rad nya system för säkrare och mer effektiv behandling. Detta har även ökat efterfrågan på system för precis patient positionering och tumörlokalisering. C-RAD är med sin produktportfölj väl positionerat inom denna växande marknad.

Marknaden för strålterapi uppgick under 2010 till omkring 5,0 miljarder USD. Tillväxten för avancerad utrustning för strålbehandling har i genomsnitt varit cirka 25 procent per år.

## Aktien och handelsplats

C-RADs aktier av serie B handlas idag på First North Premier. Aktierna är noterade i svenska kronor och handlas under kortnamnet CRAD B med ISIN-kod SE0002016352. En handelspost uppgår till 1 aktie. Per den 30 juni 2011

uppgick antalet aktier till 12 298 091 och Bolaget hade vid samma tidpunkt totalt 1 632 aktieägare. I nedanstående tabell återges Bolagets största aktieägars innehav samt de övriga aktieägarnas sammanlagda innehav per den 30 juni 2011 med därefter kända förändringar.

### Aktieägare per den 30 juni 2011 samt där efter kända förändringar

Aktieägare	Antal A	Antal B	Antal aktier	Kapital, %	Röster, %
Inter Life Science AB	537 810	2 034 600	2 572 410	20,9	31,8
Nordnet Pensionsförsäkring AB	0	1 030 783	1 030 783	8,4	4,4
Hedlund Erik	273 000	703 750	976 750	7,9	14,7
Brahme Anders	213 000	552 048	765 048	6,2	11,5
Avanza Pension Försäkring AB	0	694 995	694 995	5,7	3,0
Stenfors Olle	0	650 000	650 000	5,3	2,8
Lind Bengt	156 000	455 400	611 400	5,0	8,6
Item Development AB	0	561 364	561 364	4,6	2,4
Innovationsbron AB	0	270 413	270 413	2,2	1,2
Övriga	46 000	4 118 928	4 164 928	33,8	19,6
<b>Totalt</b>	<b>1 225 810</b>	<b>11 072 281</b>	<b>12 298 091</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

## Villkoren av erbjudandet i sammandrag

- Företrädesrätt för befintliga aktieägare: Fem (5) befintliga aktier, oavsett serie, berättigar till teckning av en (1) ny aktie av serie B
- Sista dag för handel i aktien med rätt till deltagande i Erbjudandet: 27 september 2011
- Avstämningsdag för rätt till deltagande i Erbjudandet: 30 september 2011
- Teckningskurs: 9,00 SEK per aktie
- Teckningstid: 4 oktober – 18 oktober 2011
- Handel med teckningsrätter: 4 oktober – 13 oktober 2011
- Teckning med företrädesrätt: Teckning sker under teckningstiden genom samtidig betalning
- Teckning utan företrädesrätt: Anmälan om önskemål om teckning skall ske under teckningstiden, det vill säga senast klockan 15:00 den 18 oktober 2010
- Betalning av aktier tecknade utan företrädesrätt: Betalning skall ske enligt utskickad avräkningsnota

## Styrelse, ledande befattningshavare och revisor

### Styrelse

Namn	Befattning	Ledamot sedan
Börje Bengtsson	Ordförande	2007-10-10
Anders Brahme	Styrelseledamot	2004-10-12
Mats Thorén	Styrelseledamot	2007-10-10
Bengt Lind	Styrelseledamot	2004-10-12
Erik Hedlund	Styrelseledamot	2004-10-12

### Ledning

Namn	Befattning	Anställd sedan
Erik Hedlund	VD, C-RAD	2004
Tim Thurn	VD, C-RAD Positioning	2011
Gunnar Norberg	VD, C-RAD Imaging och C-RAD Innovation	2005
Ulrica Jerresand	CFO	2008
Lars Jordeby	Marknadschef	2007
Cristina Svensson	Utvecklingschef C-RAD Positioning	2005

### Revisor

Namn	Ansvarig revisor	Revisor sedan
Grant Thornton Sweden AB	Thomas Lindgren	2007

C-RADs finansiella rådgivare i samband med Erbjudandet är Remium. Juridisk rådgivare till Bolaget är White & Case Advokat AB.



## Finansiell översikt

(KSEK)	2011-01-01 2011-06-30	2010-01-01 2010-06-30	2010-01-01 2010-12-31	2009-01-01 2009-12-31	2008-01-01 2008-12-31
<b>RESULTATRÄKNING</b>					
Rörelsens intäkter	10 335	8 441	21 443	12 866	11 011
Rörelsens kostnader	-23 875	-14 456	-30 863	-22 790	-21 639
<b>Rörelseresultat</b>	<b>-13 540</b>	<b>-6 051</b>	<b>-9 420</b>	<b>-9 924</b>	<b>-10 628</b>
Resultat från finansiella poster	-204	-770	-419	-327	-95
<b>Resultat efter finansiella poster</b>	<b>-13 743</b>	<b>-6 785</b>	<b>-9 838</b>	<b>-10 251</b>	<b>-10 723</b>
Skatt	-	-	-	-	-
<b>Periodens resultat</b>	<b>-13 743</b>	<b>-6 785</b>	<b>-9 838</b>	<b>-10 251</b>	<b>-10 723</b>

(KSEK)	2011-06-30	2010-06-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
<b>BALANSRÄKNING</b>					
Anläggningstillgångar	39 112	35 106	38 455	32 285	27 022
Omsättningstillgångar	11 665	31 837	29 365	12 552	21 362
<b>Summa tillgångar</b>	<b>50 777</b>	<b>66 943</b>	<b>67 820</b>	<b>44 837</b>	<b>48 383</b>
Eget kapital	34 280	51 763	48 117	29 816	35 049
Skulder	16 497	15 180	19 704	15 020	13 334
<b>Summa eget kapital och skulder</b>	<b>50 777</b>	<b>66 943</b>	<b>67 820</b>	<b>44 837</b>	<b>48 383</b>

NYCKELTAL	2011-01-01 2011-06-30	2010-01-01 2010-06-30	2010-01-01 2010-12-31	2009-01-01 2009-12-31	2008-01-01 2008-12-31
<b>KAPITALSTRUKTUR</b>					
Räntebärande nettoskuld, KSEK	4 528	-18 751	-10 831	3 020	-12 076
Nettoskuldsättningsgrad, %	13%	-36%	-23%	10%	-34%
Soliditet, %	67,5%	77,3%	70,9%	66,5%	72,4%
<b>MEDARBETARE</b>					
Antal anställda, st	21	19	19	15	19

## Ytterligare uppgifter

C-RAD är ett publikt aktiebolag med säte i Uppsala. Bolaget bildades 26 april 2004 och köptes som lagerbolag under namn AB Arapten 3246 den 7 juli 2004. Firman ändrades sedan till Advanced Radiation Therapy ART AB (registrerades den 12 oktober 2004). Nu gällande firma, C-RAD AB (publ), registrerades hos Bolagsverket den 31 mars 2006. Bolaget regleras av aktiebolagslagen (2005:551) och dess organisationsnummer är 556663-9174. Bestämmelserna i bolagsordningen är ej mer långtgående än aktiebolagslagen vad gäller förändring av aktieägarnas rättigheter.

Föremålet för Bolagets verksamhet är att bedriva utveckling, tillverkning och försäljning av produkter och lösningar för användning inom diagnostik och strålterapi ävensom idka förenlig verksamhet.

Utöver vad som anges i avsnitt "Legala frågor och kompletterande information" under rubriken "Tvister och rättsliga processer" är inte Bolaget, och har under de tolv senaste månaderna inte varit, part i något rättsligt förfarande eller skiljeförfarande som nyligen har haft eller kunnat få betydande effekter på C-RADs finansiella ställning

eller lönsamhet. Bolaget är inte heller medvetet om några övriga rättsliga förfaranden eller skiljeförfaranden som kan uppkomma. Dotterbolaget C-RAD Positioning har stämt det tyska bolaget LAP GmbH för avtalsbrott och domstolsförhandling i denna tvist kommer preliminärt att äga rum under december 2011.

C-RAD är ett till Euroclear Sweden anslutet avstämningsbolag, vilket innebär att samtliga Bolagets aktier är kontoförda av Euroclear Sweden. Adress till Euroclear Sweden återfinns i avsnittet "Adresser" i Prospektet. Årsredovisningar, bokslutskommunikéer, kvartalsrapporter, pressmeddelanden och annan information finns, under Prospektets hela giltighetstid, tillgängliga på Bolagets hemsida [www.c-rad.se](http://www.c-rad.se). Handlingarna kan också beställas från Bolaget enligt adress nedan.

### C-RAD AB (publ)

Bredgränd 18  
753 20 Uppsala  
Telefon: +46 (0)18-66 69 30  
Fax: +46 (0)18-12 69 30  
E-post: [info@c-rad.se](mailto:info@c-rad.se)  
Hemsida: [www.c-rad.se](http://www.c-rad.se)

# Risikfaktorer

Potentiella investerare bör noggrant överväga de risker som beskrivs nedan och all annan information i detta Prospekt innan beslut fattas huruvida teckningsrätter och/eller nya aktier skall förvärvas. Om någon av nedanstående risker faktiskt inträffar kan C-RADs verksamhet, finansiella ställning eller rörelseresultat påverkas väsentlig negativt. De nya aktiernas värde kan sjunka och investerare kan förlora hela eller delar av sin investering. Den ordning som dessa risker presenteras i är inte en indikation på sannolikheten för att de ska inträffa eller på hur allvarliga eller betydande de är.

Nedan lämnas en redogörelse för vissa risker och osäkerheter som enligt Bolaget bedöms vara väsentliga. Dessa risker och osäkerheter är emellertid inte de enda som skulle kunna påverka verksamheten i C-RAD. Ytterligare risker och osäkerheter, inklusive sådana riskfaktorer som Bolaget för närvarande inte bedömer som väsentliga eller är medvetet om, kan också ha en väsentlig negativ påverkan på C-RADs verksamhet, finansiella ställning, rörelseresultat eller framtidsutsikter eller kan resultera i att investerare kan förlora hela eller delar av sin investering. Utöver informationen i Prospektet bör därför varje investerare göra en allmän omvärldsbedömning och sin egen bedömning av varje riskfaktor och dess betydelse för Bolaget och dess framtida utveckling.

Prospektet innehåller också framåtriktade uttalanden som är beroende av framtida risker och osäkerheter. Bolagets faktiska resultat kan skilja sig avsevärt från de resultat som förutspås i de framåtriktade uttalandena till följd av många olika faktorer, däribland, men inte begränsat till, de risker som beskrivs nedan och på annan plats i detta Prospekt.

## Marknads- och branschrelaterade risker

### Marknadstillväxt

Marknaden för avancerad strålterapi förväntas stå inför en fortsatt stark tillväxt, framför allt i USA som utgör hela 50 procent av den globala marknaden. Det finns en risk att denna tillväxt avstannar och att marknaden i övriga världen ej utvecklas i samma takt. En lägre tillväxttakt än förväntat eller en negativ tillväxt kan komma att få en negativ inverkan på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och rörelseresultat.

### Marknadsacceptans

C-RAD utvecklar nya innovativa lösningar för användning inom avancerad strålbehandling. Det finns en risk att dessa lösningar ej får en bred marknadsacceptans varvid marknaden kan komma att föredra andra prisnivåer och annan prestanda. Vidare kan lösningar som idag ej är kända komma att

introduceras, vilket skulle kunna få en negativ påverkan på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och rörelseresultat.

### Den teknologiska utvecklingen

Den medicintekniska industrin genomgår alltjämt stora förändringar, mycket på grund av den teknologiska utvecklingen inom området. Skulle en helt ny teknologi uppkomma inom det område där C-RAD är verksam, har Bolaget begränsade resurser att anpassa sig.

Denna utveckling tillsammans med en skiftande efterfrågan gör det svårt att med större säkerhet kunna prognostisera genomslaget av C-RADs produkter, vilket skulle kunna få en negativ påverkan på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och rörelseresultat.

### Leverantörer

Tillverkning av C-RADs produkter sker normalt hos underleverantörer. Det kan inte uteslutas att en eller flera av dessa väljer att bryta sitt samarbete med C-RAD och att Bolaget inte kan ersätta underleverantören på ett tidsmässigt, kvalitativt eller ekonomiskt fullgott sätt. Detta skulle kunna ha en negativ inverkan på C-RADs verksamhet, finansiella ställning och rörelseresultat. Det kan inte heller garanteras att C-RADs leverantörer och tillverkare uppfyller de kvalitetskrav som Bolaget ställer. Likaså kan en etablering av nya leverantörer eller tillverkare bli mer kostsam och/eller ta längre tid än vad C-RAD har beräknat.

### Konkurrens

En omfattande satsning och produktutveckling från en konkurrent kan påverka C-RADs försäljning negativt. Vidare kan företag med global verksamhet som i dagsläget arbetar med närliggande områden bestämma sig för att etablera sig inom Bolagets verksamhetsområden. Om C-RAD inte kan anpassa sin verksamhet och sina produkter till marknads efterfrågan finns det risk för att Bolaget förlorar konkurrenskraft, vilket i sin tur negativt kan påverka C-RADs verksamhet, finansiella ställning och rörelseresultat.

## Bolagsspecifika risker

### Tekniska risker

C-RAD har produkter som både är i kommersialiserings- och utvecklingsfas. Även om omfattande arbete har lagts ner på verifiering av valda tekniska lösningar, så kan utvecklingsarbetet leda till tekniska bakslag, där nya lösningar måste väljas. Detta kan leda till fördröjd utveckling samt till försenad marknadsintroduktion av dessa produkter och få negativa konsekvenser på C-RADs verksamhet, finansiella ställning och rörelseresultat.

### Bristande produktkvalitet

Inom det medicinsktekniska området och speciellt för produkter med anknytning till terapi är hög produktkvalitet



en kritisk faktor. Initiala kvalitetsproblem, även om dessa snabbt löses, kan få förödande konsekvenser och skulle kunna ha en negativ inverkan på C-RADs verksamhet, finansiella ställning och rörelseresultat.

### **Kritiska komponenter**

I både Sentinel, Catalyst och GEMini ingår komponenter med långa leveranstider, som idag endast kan beställas från en enda leverantör. C-RAD söker alternativa leverantörer för dessa komponenter. I Sentinel ingår ett kretskort från företaget GSI, som ensam leverantör. Den galvanometer, som används för att skanna laserstrålen finns endast tillgänglig från en leverantör. I GEMini ED är GEM-plattorna, TFT-detektorn och ASIC:erna kritiska komponenter, som endast finns tillgängliga från en enda leverantör. För det fall att komponenterna av någon anledning inte skulle kunna levereras, eller att leveranserna skulle försenas, skulle detta kunna påverka C-RADs verksamhet, finansiella ställning och rörelseresultat negativt.

### **Kundlojalitet**

Om C-RAD skulle förlora konkurrenskraft och kundlojalitet gentemot övriga aktörer finns det risk för att kunderna söker sig till andra leverantörer. En sådan utveckling skulle kunna medföra en minskad försäljning.

### **Beroende av nyckelpersoner**

C-RADs framgång baseras till stor del på kompetensen hos Bolagets medarbetare. Skulle några av Bolagets nyckelpersoner välja att sluta, så kan detta resultera i förseningar och högre kostnader.

### **Osäkerhet kring samarbetsavtal**

Bolaget är, och kommer även framgent att vara, beroende av samarbetsavtal med externa parter för främst produktion och utveckling men även försäljning av Bolagets produkter. Skulle sådana samarbeten ej komma till stånd, så kommer Bolaget att få svårt att realisera uppgjorda planer. Det finns heller ingen garanti för att de företag med vilka C-RAD har tecknat, eller kommer att teckna samarbetsavtal med, kommer att kunna uppfylla sina åtaganden enligt dessa avtal. Det kan inte garanteras att existerande samarbetsavtal inte sägs upp eller att det inte kommer att förekomma förändringar i ingångna avtal.

För sin försäljning är C-RAD även beroende av att återförsäljarna av Bolagets produkter ingår avtal med slutkunder. Även om C-RAD anser att nuvarande och tilltänkta samarbetspartners har ekonomiska intressen av att fullfölja sina åtaganden enligt ingångna avtal, kommer C-RAD inte att kunna styra vare sig deras resurser eller när i tiden detta sker. Det finns ingen garanti för att nuvarande eller framtida samarbetspartners kommer att kunna uppfylla sina åtaganden eller att samarbetsavtalen verkligen kommer medföra framtida intäkter i den utsträckning C-RAD har beräknat. Detta kan komma att påverka C-RADs verksamhet, finansiella ställning och rörelseresultat negativt.

### **Intjäningsförmåga och framtida kapitalbehov**

Försenade introduktioner av C-RADs produkter kan innebära försämringar av Bolagets rörelseresultat och det kan inte med säkerhet sägas huruvida Bolaget kan komma

att bli vinstgivande och generera tillräckliga medel för framtida finansiering av sin verksamhet. Det kan vidare inte uteslutas att C-RAD i framtiden måste söka nytt externt kapital och det finns heller inte garantier för att nytt kapital kan anskaffas till fördelaktiga villkor för befintliga aktieägare. Om ytterligare externt kapital måste anskaffas via aktieemission riskerar befintliga aktieägare att bli utspädda. Alternativt kan Bolaget förutom aktieemission även öka sin skuldsättning via lån för att anskaffa finansiering. Ett misslyckande i att generera vinster i tillfredsställande omfattning eller ett misslyckande med att lösa uppkomna finansieringsbehov kan substantiellt påverka C-RADs verksamhet och kan även leda till företagsrekonstruktion, konkurs eller annan avveckling av Bolaget.

### **Finansiering**

Erbjudandet kommer att vid full teckning tillföra C-RAD cirka 22,1 MSEK före avdrag för emissionskostnader som beräknas uppgå till cirka 1,5 MSEK. Det finns dock ingen garanti för att framtida kapitalbehov inte kan uppstå. Bolagets möjlighet att tillgodose framtida kapitalbehov är i hög grad beroende av försäljningsframgångar för sina produkter. Det finns ingen garanti för att Bolaget kommer att kunna anskaffa nödvändigt kapital, om behov skulle uppstå, även om utvecklingen i sig är positiv. Härvid är även det allmänna marknadsläget för tillförsel av riskkapital av stor betydelse.

### **Förmåga att hantera tillväxt**

C-RADs verksamhet kan komma att växa substantiellt genom en plötslig och oväntad ökning i efterfrågan på C-RADs produkter vilket ställer stora krav på ledningen och den operativa samt finansiella infrastrukturen. I takt med att personalen och verksamheten växer, behöver Bolaget försäkra sig om att det hela tiden har effektiva planerings- och ledningsprocesser för att på ett verksamt sätt kunna genomföra affärsplanen på en marknad som är under snabb utveckling. Styrelsen är medveten om att en snabb och stark marknadsrespons kan innebära att Bolaget får leveransproblem. Om inte Bolaget lyckas hantera sådana kapacitetsbelastningar kan det få en negativ påverkan på C-RADs verksamhet, finansiella ställning och rörelseresultat. För att hantera tillväxten krävs investeringar och allokering av värdefulla ledningsresurser. Om C-RAD inte hanterar tillväxt på ett effektivt sätt kan detta påverka rörelseresultatet negativt.

### **Ränterisk**

För närvarande föreligger låga räntor ur ett historiskt perspektiv. Hur räntan kommer att utvecklas över tiden går inte att förutsäga. Uppstår nya kapitalanskaffningsbehov och om dessa löses genom upplåning kommer Bolaget att belastas av ytterligare räntekostnader, som kan bli betydande i ett läge med högre marknadsräntor.

### **Övriga risker**

Till övriga risker som Bolaget utsätts för hör bland annat brand, traditionella försäkringsrisker och stöld.





## Risker relaterade till Erbjudandet

### Likviditetsbrist i marknaden för C-RAD-aktien

Historiskt har likviditeten i C-RAD-aktien varierat. Det är inte möjligt att förutse hur investerarnas intresse för C-RAD-aktien ändras över tiden. Om en aktiv och likvid handel inte utvecklas kan det innebära svårigheter att sälja större poster inom en snäv tidsperiod, utan att priset på aktien påverkas negativt för aktieägarna.

### Kursfall på aktiemarknaden

En investering i C-RAD är förknippad med risk. Det finns inga garantier för att aktiekursen kommer att ha en positiv utveckling. Aktiemarknaden kan generellt gå ner av olika orsaker såsom räntehöjningar, politiska utspel, valutakursförändringar och sämre konjunkturella förutsättningar. Aktiemarknaden präglas även till stor del av psykologiska faktorer. En aktie som C-RAD kan påverkas på samma sätt som alla andra aktier av dessa faktorer, vilka till sin natur många gånger kan vara problematiska att förutse och skydda sig mot.

### Utebliven utdelning

Till dags dato har C-RAD inte beslutat om eller utbetalt någon utdelning. För närvarande återinvesteras eventuella vinster för att kunna expandera verksamheten. Tidpunkten för och storleken på eventuella framtida utdelningar föreslås av styrelsen och beslutas av årsstämman. I övervägandet om framtida utdelning kommer styrelsen att beakta flera faktorer, bland annat Bolagets verksamhet, rörelseresultat och finansiella ställning, aktuellt och förväntat likviditetsbehov, expansionsplaner, avtalsmässiga begränsningar och andra väsentliga faktorer.

Så länge ingen utdelning lämnas, måste eventuell avkastning på investeringen genereras genom en höjning i aktiekursen, se vidare i avsnittet "Aktien och ägarförhållanden" under rubriken "Utdelningspolicy".

### Fluktuationer i aktiekursen för C-RAD-aktien

C-RADs aktiekurs kan i framtiden komma att fluktuera kraftigt, bland annat till följd av kvartalsmässiga variationer i rörelseresultatet, den allmänna konjunkturen och förändringar i kapitalmarknadens intresse för Bolaget. Därutöver kan aktiemarknaden i allmänhet reagera med extrema kurs- och volymfluktuationer som inte alltid är relaterade till eller proportionerliga i förhållande till det operativa utfallet hos enskilda bolag. En investering i C-RADs aktier kan helt eller delvis gå förlorad. Inga garantier kan lämnas avseende aktiernas framtida värdeutveckling eller direktavkastning.

### Teckningsförbindelser är inte säkerställda

C-RAD har erhållit teckningsförbindelser från Inter Life Science AB, Olle Stenfors, Item Development AB, Erik Hedlund, Per Hamberg och Anders Brahme att teckna 938 756 aktier, vilket motsvarar 38,2 procent av det totala

antalet aktier i Erbjudandet. Avgivna teckningsförbindelser är oåterkalleliga. Bolaget har inte krävt att de som avgivit teckningsförbindelser skall säkerställa teckningsåtagandena genom insättning av likvida medel, pantsättning av värdepapper, presentation av bankgaranti eller på annat sätt. Motparterna är dock medvetna om att dessa avtal innebär juridiskt bindande förpliktelser gentemot Bolaget och har förpliktat sig att hålla erforderliga medel tillgängliga. Detta till trots föreligger en risk i att teckningsförbindelser inte fullgörs i sin helhet vilket skulle kunna inverka negativt på Bolagets möjligheter att genom Erbjudandet erhålla det avgivna beloppet.

### Specifika risker gällande dotterbolaget C-RAD Positioning

C-RAD Positioning kommer för sin försäljning att vara beroende av ett välfungerande distributionsnät. Processen att bygga upp denna organisation är tidsödande och kräver stora utbildningsinsatser samt gemensamma besök till nyckelkunder i inledningsskedet. Risken finns att försäljningen fördröjs. Dessutom finns på vissa marknader speciella godkännandeförfaranden. Strålbehandlingsklinikerna är ofta försiktiga med att introducera nya metoder och tekniker, vilket också kan fördröja marknadspenetrationen av Bolagets system Sentinel och Catalyst.

### Specifika risker gällande dotterbolaget C-RAD Imaging

En viktig förutsättning för att genomföra planerna för C-RAD Imaging är ett avtal med ett ledande företag inom strålterapiområdet. Bolaget skall kunna visa kliniska data som överträffar vad som kan uppnås med existerande system. Dessutom skall ett projekt passa in i de planer som utarbetats av de olika aktörerna inom området. Detta synkroniseringsförfarande kan ibland vara kort, men ibland också bli tidsödande.

### Specifika risker gällande dotterbolaget C-RAD Innovation

Betydande investeringar krävs för att utveckla ett första Orbiter- eller BioArtist-system, då dessa är i en mycket tidig fas av utvecklingen. Två förutsättningar måste vara uppfyllda för att påbörja en sådan utveckling: Avtal med en eller flera Venture Capital-aktörer samt avtal med en industriell aktör. En industriell partner bör också aktivt kunna delta i utvecklingsarbetet. Dessa projekt har betydande tekniska och kommersiella risker.

### Specifika risker gällande dotterbolaget C-RAD Inc.

USA är med över 3 000 strålterapikliniker den utan tvekan viktigaste marknaden för C-RAD. Budget nås genom försäljning direkt till strålterapiklinikerna och i samarbete med distributörer och industriella partner. C-RAD är beroende av att budget nås för dotterbolaget C-RAD Inc. Ett bortfall av USA marknaden kan ej kompenseras av andra marknader.

# VD har ordet

## C-RAD är världsledande med system för ytskanning inom avancerad strålterapi

C-RAD har under 2010 och 2011 arbetat intensivt inom produktutveckling och utbyggnad av säljorganisationen. Sentinel-systemet introduceras med delvis helt ny elektronik, vilket gör det möjligt att erbjuda detta system till ett mer attraktivt pris. Systemet kommer att säljas standardmässigt för rörelseövervakning under strålbehandlingen. All avancerad funktionalitet kommer att erbjudas med det nyutvecklade Catalyst-systemet. Detta har visats under sommaren på tre viktiga utställningar i London, Wiesbaden och Vancouver. Gensvaret har varit mycket positivt. Catalyst erbjuder helt unika egenskaper med interaktivitet och nyutvecklade algoritmer, som beaktar förändringar i patientkonturen i samband med den fraktionerade behandlingen. Systemet arbetar dessutom i realtid till skillnad från Sentinel och övriga system på marknaden.

C-RAD är med introduktionerna av Catalyst och Sentinel världsledande med system för ytskanning för uppnå hög precision, säkerhet och högsta effektivitet vid avancerad strålterapi. Endast C-RAD kan erbjuda system för att övervaka patienten samt kringutrustning för användning i hela behandlingskedjan.

Denna forcerade utvecklingsatsning har inneburit att införande av ny funktionalitet av resursskäl har nedprioriterats. Detta har påverkat försäljningen.

Testerna med detektorsystemet GEMini har fortsatt. Systemets stråltålighet har testats med utmärkta resultat. Samtidigt pågår utvärdering av systemet för användning inom dosimetri. Intressenter för GEMini-detektorn har krävt att få se systemet i klinisk drift. I samarbete med Universitetskliniken i Salzburg har GEMini byggts in i en befintlig accelerator. De första resultaten kommer att publiceras i slutet av 2011. Parallellt med dessa utvecklingar har C-RAD Imaging tagit över tillverkning och vidareutveckling av IBAs dioddetektorprogram för användning inom dosimetri. Under 2011 kommer sammanlagt 1 600 dioddetektorer att levereras till IBA.



C-RAD fortsätter att utveckla den egna säljorganisationen. Bland annat med dotterbolag i USA och en direktsäljande marknadschef för de skandinaviska länderna. Nästa steg är uppbyggnad av en säljorganisation för de tyskspråkiga länderna. En tysk VD har anställts med samtidigt ansvar för dotterbolaget C-RAD Positioning AB.

Resultatet av Koncernens satsningar kommer vi att kunna se under andra halvan av 2011 men framför allt under 2012.

För att kunna genomföra nödvändiga åtgärder och satsningar behöver vi ett fortsatt starkt stöd från aktieägarna.

Välkommen att teckna aktier i C-RAD.

Erik Hedlund  
Verkställande direktör  
C-RAD AB (publ)

# Inbjudan till teckning av aktier i C-RAD AB (publ)

Den 15 september 2011 beslutade C-RADs styrelse att, i enlighet med årstämmans bemyndigande från den 25 maj 2011, öka Bolagets aktiekapital med högst 368 942,73 SEK genom nyemission av högst 2 459 618 aktier av serie B med företrädesrätt för Bolagets aktieägare, Erbjudandet. Därutöver har styrelsen inom ramen för bemyndigandet fattat beslut om en Option att emittera ytterligare högst 1 111 111 aktier villkorat av att Erbjudandet övertecknas. Optionen beskrivs närmare under avsnittet "Villkor och anvisningar".

Den som är registrerad som aktieägare i C-RAD på avstämningsdagen den 30 september 2011 äger företrädesrätt att för fem (5) befintliga aktier, oavsett serie, teckna en (1) ny aktie av serie B till en teckningskurs om 9,00 SEK per aktie. Anmälan om teckning av aktier med stöd av företrädesrätt skall ske genom samtidig kontant betalning under tiden från och med den 4 oktober 2011 till och med den 18 oktober 2011. Teckningsrätterna är fritt överlåtbara och förväntas komma att handlas på First North Premier från och med den 4 oktober 2011 till och med den 13 oktober 2011. Teckning av aktier i Erbjudandet kan också ske utan stöd av teckningsrätter (Teckning utan stöd av företrädesrätt). Se avsnittet "Villkor och anvisningar" för ytterligare information. För det fall samtliga aktier inte tecknas med stöd av företrädesrätt skall styrelsen, inom ramen för emissionens högsta belopp, besluta om tilldelning av återstående aktier vilka tecknas utan stöd av företrädesrätt. Tilldelning skall i första hand ske till dem som även tecknat aktier med stöd av företrädesrätt. För det fall dessa inte kan erhålla full tilldelning, skall tilldelning ske i förhållande till det antal

teckningsrätter som var och en har utnyttjat för teckning av aktier. I andra hand skall tilldelning ske till allmänheten. För det fall dessa inte kan erhålla full tilldelning, skall tilldelning ske i förhållande till det antal aktier som var och en har tecknat. Slutligen skall tilldelning ske till garantier, i den mån sådana förekommer, och, för det fall garantiåtagandena inte behöver utnyttjas fullt, tilldelning ske i förhållande till det antal aktier som var och en av garantierna har tecknat i sin egenskap av garantier.

Vid fullteckning av Erbjudandet tillförs C-RAD cirka 22,1 MSEK före avdrag för emissionskostnader, vilka beräknas uppgå till cirka 1,5 MSEK. En befintlig aktieägare som väljer att inte till någon del utnyttja sina teckningsrätter att erhålla sin andel av kapital i Bolaget kommer att vidkännas en utspädning om 16,7 procent.

Ett antal aktieägare i C-RAD har, var för sig och inte solidariskt, förbundit sig att, utan ersättning, utnyttja sina teckningsrätter i Erbjudandet och teckna 938 756 nya aktier, motsvarande cirka 38,2 procent, eller cirka 8,4 MSEK av Erbjudandet. För ytterligare information se rubrik "Teckningsförbindelser" i avsnittet "Legala frågor och kompletterande information" i Prospektet.

Mot bakgrund av ovanstående inbjuds härmed till teckning av aktier i C-RAD enligt villkoren i Prospektet.

Uppsala den 30 september 2011  
C-RAD AB (publ)  
Styrelsen



# Bakgrund och motiv

C-RAD är ett svenskt företag som tillhandahåller och utvecklar produkter, som underlättar, förbättrar och effektiviserar strålterapi-behandling av cancerpatienter, med målet att fler patienter skall kunna botas från sin cancer.

C-RADs produktportfölj består i dagsläget dels av det laserbaserade systemet Sentinel och det projektorbaserade systemet Catalyst, som används för positionering och övervakning av patienter och utrustning vid strålbehandling, dels av detektorplattan GEMini som används för att identifiera en cancertumörs läge just innan strålbehandlingen påbörjas. C-RAD har samarbetsavtal med ledande industriföretag som Varian, Elekta och IBA vilket är ett kvitto på Bolagets kompetens och att C-RADs produkter i högsta grad är konkurrenskraftiga på den internationella marknaden.

I och med introduktionen av det projektorbaserade systemet Catalyst är C-RAD världsledande för att säkerställa hög precision, säkerhet och effektivitet med ytskannande system vid strålbehandling av patienter med cancer. De båda systemen Catalyst och Sentinel erbjuder en helhetslösning för samtliga steg i behandlingsprocessen. Laserskannern Sentinel kommer att till ett attraktivt pris framför allt att säljas för rörelseövervakning.

C-RAD har under 2010 och 2011 arbetat med vidareutveckling av detektorplattan GEMini för användning inom två tillämpningsområden, dels som bildplatta, dels för användning inom dosimetri. Flera företag har krävt att få se GEMini systemet i klinisk drift. C-RAD har i början av 2011 skrivit avtal med universitetskliniken i Salzburg där Dr. Deutschmann och hans kolleger har Integrerat GEMini i ett acceleratorsystem från Elekta. Den första fasen av detta samarbete kommer att avslutas under kvartal fyra 2011. Resultaten rapporteras löpande till Siemens och Varian.

Styrelsen bedömer att det befintliga rörelsekapitalet inte är tillräckligt för att täcka det kapitalbehov som C-RAD har de kommande tolv månaderna från Prospektets avgivande. Styrelsen har därför beslutat att genomföra Erbjudandet för att tillföra C-RAD nödvändigt rörelsekapital och ekonomiska medel. Erbjudandet kommer att vid full teckning tillföra C-RAD cirka 22,1 MSEK före avdrag för emissionskostnader som beräknas uppgå till cirka 1,5 MSEK. Styrelsen har bedömt att kapitalbehovet för att kommersialisera de båda systemen Catalyst och Sentinel samt för att slutföra de kliniska testerna av detektorplattan GEMini uppgår till cirka 20 MSEK.

Emissionslikviden från Erbjudandet (och den eventuella Optionen) kommer huvudsakligen, med samma prioritet, att användas för:

- **Utbyggnad av egen säljorganisation**  
Satsningen på direktförsäljning i Skandinavien och delvis i Nordamerika med eget dotterbolag börjar synas i en

ökande orderingång. Avsikten är också att öka närvaron i de tyskspråkiga länderna och en tysk medarbetare har redan anställts. Dessutom behöver dotterbolaget i USA anställa ytterligare personal för försäljning och service.

- **Kliniska samarbeten**  
Kliniska samarbetsavtal finns undertecknade med flera kliniker i Europa och USA. I takt med Bolagets expansion behövs fler samarbetspartners, framför allt i USA men även i Ostasien.
- **Certifiering och nya funktioner**  
Sentinelsystemet är certifierat för positionering och rörelseövervakning på flera viktiga marknader. Även Catalyst kommer att behöva certifieras inom dessa områden men även inom flera nya användningsområden som kommer att utvecklas i takt med att marknader för Catalyst mognar.
- **Rörelsekapital**  
Bolagets expansion kommer att kräva ökat rörelsekapital.

Erbjudandet är ett led i och en förutsättning för att C-RAD skall kunna genomföra den planerade expansionsplanen fullt ut.

Bolaget saknar i dagsläget inte rörelsekapital, men behov av rörelsekapital bedöms av styrelsen uppkomma under december 2011. I det fall Erbjudandet inte genomförs får styrelsen göra bedömningen om det är möjligt med ytterligare en nyemission alternativt att ta upp ytterligare länefinansiering. I fall det inte är möjligt att genomföra nyemission eller att ta upp nya lån kommer Bolaget att vara tvunget att dra ner på verksamheten alternativt sälja något av dotterbolagen.

Det är ett välkommet förtroendebesked att Bolagets största ägare har genom teckningsförbindelser har förbundit sig att teckna motsvarande 38,2 procent av Erbjudandet. Det är styrelsens förhoppning att även övriga aktieägare i C-RAD är villiga att medverka i Erbjudandet och därmed bidra till Bolagets kommersiella utveckling.

I övrigt hänvisas till redogörelsen i detta Prospekt, vilket har upprättats av styrelsen i C-RAD med anledning av Erbjudandet. Det är styrelsen för C-RAD som är ansvarig för innehållet i Prospektet och styrelsen försäkras härmed att alla rimliga försiktighetsåtgärder vidtagits för att säkerställa att uppgifterna i Prospektet, såvitt de vet, överensstämmer med faktiska förhållanden och att ingenting är utelämnat som skulle kunna påverka dess innebörd.

Uppsala den 30 september 2011  
C-RAD AB (publ)  
Styrelsen

# Villkor och anvisningar

Den 15 september 2011 beslutade C-RADs styrelse att, i enlighet med årsstämmans bemyndigande från den 25 maj 2011, öka Bolagets aktiekapital med högst 368 942,73 SEK genom nyemission av högst 2 459 618 aktier av serie B med företrädesrätt för Bolagets aktieägare, Erbjudandet. Därutöver har styrelsen inom ramen för bemyndigandet fattat beslut om en Option att emittera ytterligare högst 1 111 111 aktier villkorat av att Erbjudandet övertecknas. I detta avsnitt anges villkor och anvisningar för Erbjudandet och Optionen, i den mån den skulle aktualiseras. Styrelsen har inte förbehållit sig rätten att återta Erbjudandet permanent eller tillfälligt. Det är inte heller möjligt att dra tillbaka Erbjudandet efter det att handel med värdepappren inletts.

## Företrädesrätt till teckning

Den som på avstämningsdagen den 30 september 2011 är registrerad som aktieägare i C-RAD äger företrädesrätt att för fem (5) befintliga aktier av serie A eller serie B i C-RAD teckna en (1) ny aktie av serie B.

## Teckningsrätter

Aktieägare i C-RAD erhåller en (1) teckningsrätt för varje, på avstämningsdagen, innehavd aktie, oavsett aktieslag. Det krävs fem (5) teckningsrätter för teckning av en (1) ny aktie av serie B.

## Teckningskurs

Teckningskursen uppgår till 9,00 SEK per aktie. Courtaget utgår ej. Teckningskursen är fastställd av styrelsen utifrån marknadspriset på aktien, Bolagets nuvarande kapitalbehov, rådande marknadsläge samt verksamhetens historiska utveckling.

## Avstämningsdag

Avstämningsdag hos Euroclear Sweden för rätt till deltagande i nyemissionen är den 30 september 2011. Sista dag för handel i B-aktien inklusive rätt till deltagande i emissionen var den 27 september 2011. Första dag för handel i B-aktien exklusive rätt till deltagande i emissionen var den 28 september 2011.

## Teckningstid

Teckning av aktier skall ske under perioden från och med den 4 oktober 2011 till och med den 18 oktober 2011. Efter teckningstidens utgång blir outnyttjade teckningsrätter ogiltiga och saknar därmed värde. Outnyttjade teckningsrätter kommer, utan avisering från Euroclear Sweden, att bokas bort från VP-kontot. Styrelsen i C-RAD äger rätt att förlänga teckningstiden. För det fall beslut om förlängning av teckningstiden fattas skall Bolaget genom pressmeddelande informera marknaden om detta senast den 18 oktober 2011.

## Handel med teckningsrätter

Handel med teckningsrätter äger rum under perioden från och med den 4 oktober 2011 till och med den 13 oktober 2011 på First North Premier. Aktieägare skall vända sig direkt till sin bank eller annan förvaltare med erforderliga tillstånd för att genomföra köp och försäljning av teckningsrätter. Erhållna teckningsrätter måste antingen användas för teckning av aktier senast den 18 oktober 2011 eller säljas senast den 13 oktober 2011 för att inte förfalla värdelösa. Den aktieägare som inte använder erhållna teckningsrätter för teckning av aktier kommer under aktuella förutsättningar att få vidkännas en utspädning av sitt aktieinnehav. Erbjudandet medför en ökning av antalet aktier i Bolaget från 12 298 091 aktier till 14 757 709 aktier, motsvarande en ökning om 20,0 procent. För de aktieägare som avstår att teckna aktier i Erbjudandet uppstår en utspädningseffekt om 16,7 procent av aktiekapitalet i Bolaget efter Erbjudandet.

## Emissionsredovisning och anmälningsedlar

### Direktregistrerade aktieägare

De aktieägare eller företrädare för aktieägare som på ovan nämnd avstämningsdag är registrerade i den av Euroclear Sweden för Bolagets räkning förda aktieboken, erhåller förtryckt emissionsredovisning med vidhängande inbetalningsavi från Euroclear Sweden, särskild anmälningsedel och Prospektet. Av den förtryckta emissionsredovisningen framgår bland annat antalet erhållna teckningsrätter. Den som är upptagen i den i anslutning till aktieboken särskilt förda förteckningen över panthavare med flera, erhåller inte någon emissionsredovisning utan underrättas separat. VP-avi som redovisar registrering av teckningsrätter på aktieägars VP-konto utsändes ej.

### Förvaltarregistrerade aktieägare

Aktieägare vars innehav av aktier i C-RAD är förvaltarregistrerat hos bank eller annan förvaltare erhåller varken emissionsredovisning eller särskild anmälningsedel, dock kommer ett Prospekt och informationsbrev att utskickas. Teckning och betalning skall då istället ske i enlighet med anvisningar från respektive förvaltare.

## Teckning med stöd av företrädesrätt

Teckning med stöd av teckningsrätter sker genom samtidig kontant betalning senast den 18 oktober 2011. Teckning genom betalning skall göras antingen med den med emissionsredovisningen utsända, förtryckta inbetalningsavin eller med den inbetalningsavi som är fogad till den särskilda anmälningssedeln enligt följande alternativ:

## 1) Inbetalningsavi

I det fall samtliga på avstämningsdagen erhållna teckningsrätter utnyttjas för teckning skall endast den förtryckta inbetalningsavin användas som underlag för teckning genom kontant betalning. Särskild anmälningssedel skall då ej användas.

*Observera att teckning är bindande.*

## 2) Särskild anmälningssedel

I de fall teckningsrätter förvärfvas eller avyttras, eller ett annat antal teckningsrätter än vad som framgår av den förtryckta emissionsredovisningen utnyttjas för teckning, skall den särskilda anmälningssedeln användas som underlag för teckning genom kontant betalning. Aktieägaren skall på anmälningssedeln under rubriken "Anmälan 1", uppge det antal aktier som denne önskar teckna och på inbetalningsavin fylla i det belopp som skall betalas. Betalning sker således genom utnyttjande av inbetalningsavin. Ofullständig eller felaktigt ifylld anmälningssedel kan komma att lämnas utan avseende. Särskild anmälningssedel kan erhållas från Remium på nedanstående telefonnummer. Ifylld anmälningssedel skall i samband med betalning skickas eller lämnas på nedanstående adress och vara Remium tillhanda senast klockan 15:00 den 18 oktober 2011. Det är endast tillåtet att insända en (1) särskild anmälningssedel. I det fall fler än en anmälningssedel insändes kommer enbart den sist erhållna att beaktas. Övriga anmälningssedlar kommer således att lämnas utan avseende.

*Observera att teckning är bindande.*

Remium Nordic AB  
Ärende: C-RAD  
Kungsgatan 12-14  
111 35 Stockholm  
Telefon: 08-454 32 00  
Telefax: 08-454 32 01

## Teckning utan stöd av företrädesrätt

Teckning av aktier utan företrädesrätt skall ske under samma period som teckning av aktier med företrädesrätt, det vill säga från och med den 4 oktober 2011 till och med den 18 oktober 2011. Anmälan om teckning utan företrädesrätt sker genom att den särskilda anmälningssedeln under "Anmälan 2" ifylls, undertecknas och skickas till Remium på adress enligt ovan. Någon betalning skall ej ske i samband med anmälan om teckning av aktier utan företrädesrätt utan sker i enlighet med vad som anges nedan. Den särskilda anmälningssedeln skall vara Remium tillhanda senast klockan 15:00 den 18 oktober 2011. Det är endast tillåtet att insända en (1) särskild anmälningssedel. I det fall fler än en anmälningssedel insändes kommer enbart den sist erhållna att beaktas. Övriga anmälningssedlar kommer således att lämnas utan avseende. Aktieägare vars innehav är förvaltarregistrerat hos bank eller annan förvaltare och som vill teckna ytterligare aktier, skall anmäla detta till sin förvaltare.

*Observera att anmälan är bindande.*

## Tilldelning vid teckning av aktier utan stöd av företrädesrätt

För det fall samtliga aktier inte tecknas med stöd av företrädesrätt skall styrelsen, inom ramen för emissionens högsta belopp, besluta om tilldelning av återstående aktier vilka tecknas utan stöd av företrädesrätt. Tilldelning skall i första hand ske till dem som även tecknat aktier med stöd av företrädesrätt. För det fall dessa inte kan erhålla full tilldelning, skall tilldelning ske i förhållande till det antal teckningsrätter som var och en har utnyttjat för teckning av aktier. I andra hand skall tilldelning ske till allmänheten. För det fall dessa inte kan erhålla full tilldelning, skall tilldelning ske i förhållande till det antal aktier som var och en har tecknat. Slutligen skall tilldelning ske till garantier, i den mån sådana förekommer, och, för det fall garantiåtagandena inte behöver utnyttjas fullt, tilldelning ske i förhållande till det antal aktier som var och en av garantierna har tecknat i sin egenskap av garantier.

Besked om eventuell tilldelning av aktier tecknade utan företrädesrätt lämnas genom översändande av tilldelningsbesked i form av en avräkningsnota. Likvid skall erläggas senast tre (3) bankdagar efter utfärdandet av avräkningsnotan. Något meddelande lämnas ej till den som inte erhållit tilldelning. Erlägg ej likvid i rätt tid kan aktierna komma att överlätas till annan. Skulle försäljningspriset vid sådan överlåtelse komma att understiga priset enligt detta Erbjudande, kan den vilken ursprungligen erhållit tilldelning av dessa aktier komma att få svara för hela eller delar av mellanskillnaden. Tilldelning är inte beroende av när under teckningstiden anmälan inkommer.

## Utländska aktieägare

Aktieägare vilka är bosatta utanför Sverige (avser dock ej aktieägare bosatta i USA, Kanada, Japan, Nya Zeeland, Sydafrika och Australien eller annat land där deltagande i Erbjudandet helt eller delvis är föremål för legala restriktioner) och vilka äger rätt att teckna i Erbjudandet, kan vända sig till Remium per telefon enligt ovan för information om teckning och betalning.

## Betalda och tecknade aktier ("BTA")

Teckning genom betalning registreras hos Euroclear Sweden så snart detta kan ske, vilket normalt innebär några bankdagar efter betalning. Därefter erhåller tecknaren en VP-avi med bekräftelse att inbokningen av BTA skett på tecknarens VP-konto. Betalda tecknade aktier benämns BTA på VP-kontot till dess att emissionen blir registrerad hos Bolagsverket. Enligt aktiebolagslagen får under vissa förutsättningar del av emissionen registreras vid Bolagsverket. Om denna möjlighet till delregistrering utnyttjas i Erbjudandet kommer flera serier av BTA att utfärdas varvid den första serien benämns "BTA 1" i VP-systemet. BTA 1 kommer att omvandlas till aktier så snart en första eventuell delregistrering skett. En andra serie av BTA ("BTA 2") kommer att utfärdas för teckning vilken skett vid sådan tidpunkt att tecknade aktier inte kunnat inkluderas i den första delregistreringen och omvandlas till aktier så snart emissionen slutligt registrerats vilket beräknas ske i slutet av vecka 45, 2011. Aktieägare

vilka har sitt aktieinnehav registrerat via depå hos bank eller fondkommissionär erhåller information från respektive förvaltare.

## Leverans av aktier

Så snart aktiekapitalökningen har registrerats hos Bolagsverket, vilket beräknas ske i slutet av vecka 45, 2011, omvandlas BTA till aktier utan särskild avisering från Euroclear Sweden. Dock kan delregistrering av emissionen komma att ske hos Bolagsverket. För de aktieägare vilka har sitt aktieinnehav förvaltarregistrerat kommer information från respektive förvaltare.

## Handel i BTA

Ingen organiserad handel med BTA kommer att ske.



## Notering

C-RAD är ett till Euroclear Sweden anslutet avstämningsbolag vilket innebär att samtliga aktier är kontoförda av Euroclear Sweden. Adress till Euroclear Sweden återfinns i avsnittet "Adresser" i Prospektet. C-RADs aktier av serie B är upptagna till handel i svenska kronor på First North Premier och handlas med kortnamnet CRAD B och ISIN-kod SE0002016352. B-aktien handlas i poster om en (1) aktie.

## Offentliggörande av utfallet av emissionen

Snarast möjligt efter att teckningstiden avslutats och senast omkring den 25 oktober 2011 kommer Bolaget att offentliggöra utfallet av emissionen. Offentliggörandet kommer att ske genom pressmeddelande och finnas tillgängligt på Bolagets hemsida.

## Rätt till utdelning

De nya aktierna medför rätt till utdelning i den mån utdelning beslutas, från och med för räkenskapsåret 2011, under förutsättning att de nya aktierna blivit registrerade och införda i den av Euroclear Sweden förda aktieboken före avstämningsdagen för utdelningen.

## Option vid överteckning

Utöver aktierna i Erbjudandet har styrelsen i C-RAD beslutat om en Option att emittera ytterligare högst 1 111 111 aktier villkorat av att Erbjudandet övertecknas. Optionen kommer att utnyttjas efter beslut av styrelsen. Vid tilldelning av dessa eventuella aktier kommer anmälningar från aktietecknare som utnyttjat teckningsrätter i Erbjudandet att prioriteras till ett belopp motsvarande minst 50 procent av antalet tilldelade aktier. Tilldelning skall ske i förhållande till det antal teckningsrätter som utnyttjats för teckning av nya aktier i Erbjudandet. Tilldelning av aktier till övriga teckningsberättigade kommer att ske utifrån efterfrågan samt med syftet att skapa en god ägarbas och spridning i Bolaget och beslutas av styrelsen i samråd med Remium Nordic AB ("Remium"). Vid fullt utnyttjande av Optionen motsvarar de nya aktierna 7,0 procent av kapitalet och 4,1 procent av rösterna i C-RAD. Optionen kan utnyttjas fram till och med 30 dagar efter teckningsperiodens slut.

## Allmänt om teckning och tilldelning

Styrelsen äger inte rätt att avbryta Erbjudandet och har inte heller rätt att sätta ned det antal aktier som en teckning med stöd av teckningsrätter avser. Anmälan om teckning är bindande. Ofullständig eller felaktigt ifylld anmälan kan komma att lämnas utan avseende. Om teckningslikvid inbetalas för sent eller är otillräcklig kan anmälan om teckning också lämnas utan beaktande.

# Marknadsöversikt

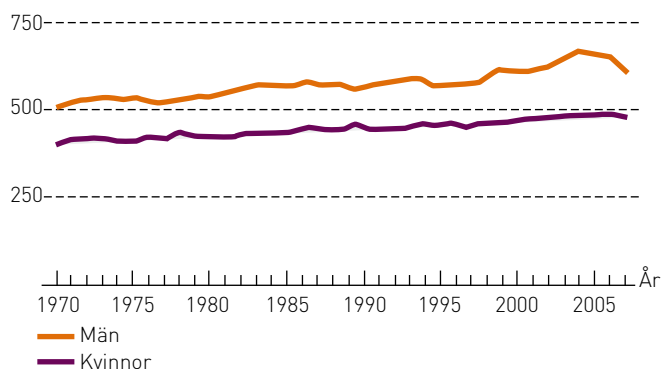
Informationen i detta avsnitt speglar styrelsens uppfattning om behovet av cancervård, utbudet av cancervård, cancer-vårdens utveckling, marknaden för strålterapi samt marknadsdrivande faktorer och aktörernas agerande på marknaden. Styrelsens uppfattning baseras, om inte annan källa anges, på styrelsens tidigare erfarenhet och branschkompetens.

## Behovet av cancervård

C-RAD bedömer att omkring var tredje person i Västvärlden någon gång under sin levnadstid kommer att insjukna i cancer. Denna andel ökar och ungefär varannan idag ung människa beräknas någon gång under sin livstid drabbas av cancer, som därmed beräknas bli en av världens stora folksjukdomar. Behovet av avancerad cancervård är stort och förväntas öka kontinuerligt. International Agency for Research on Cancer ("IARC") uppskattar antalet cancerfall i världen till mer än tio miljoner per år och cancerfallen fortsätter att öka med cirka tre procent per år. Trots detta botas en allt större andel cancerpatienter, vilket främst beror på förbättringar inom diagnostik och behandlingsmetoder.

Totalsiffror för cancer i Sverige, 1970–2007

Antal fall per 100 000 invånare, åldersstandardiserat med befolkningen år 2000



Källa: "Cancer i siffror 2009" (ISBN: 978-91-89446-36-6)

## Utbudet av cancervård

De viktigaste metoderna för cancerbehandling är kirurgi, strålbehandling och cellgiftsbehandling. En cancerpatient behandlas ofta med en kombination av dessa metoder. C-RAD bedömer att hälften av de insjuknade i Västvärlden idag har en god chans att bli helt botade från sin sjukdom. Botningsfrekvensen för nämnda metoder uppskattas till cirka 30 procent för kirurgi, 15 procent för strålterapi och fem procent för kemoterapi. I och med utvecklingen av nya bättre diagnostiska och terapeutiska metoder samt mer avancerade instrument har botningsfrekvensen för strålbehandling ökat starkare jämfört med de övriga metoderna och har därmed varit den främsta orsaken till att den totala botningsfrekvensen har ökat. Mycket talar för att denna utveckling kommer att fortsätta under de närmaste åren.

Totalt strålbehandlas omkring hälften av alla cancerpatienter och behandlingen sker antingen med enbart strålterapi

alternativt som en kombination av strålterapi, kirurgi eller kemoterapi. Enligt International Atomic Energy Agency ("IAEA") finns i dagsläget cirka 7 000 kliniker i världen, varav många är mindre kliniker som endast använder sig av mycket enkla behandlingsmetoder. Enligt IAEA kommer det uppskattningsvis år 2020 att behövas cirka 15 000 behandlingsrum världen över. Detta innebär att ungefär 700 nya behandlingsrum måste byggas per år för att klara av den ökade tillströmningen av patienter.

## Cancervårdens utveckling

Strålterapi marknaden har utvecklats mycket kraftigt under de senaste åren, främst på grund av introduktionen av nya avancerade strålbehandlingsmetoder. Dessa gör det möjligt att leverera högre stråldoser till tumörområdet samtidigt som stråldoserna till kringliggande frisk vävnad minskas. Metoden innebär att det är ännu viktigare att bestråla rätt område än tidigare då mindre marginaler används, vilket har lett till ett ökat intresse för system för såväl exakt patientpositionering som tumörlokalisering. Detta är något som C-RAD bedömer som positivt då Bolaget erbjuder produkter inom dessa marknadssegment.

Datortomografi (CT) och MR-kameror har på senare år revolutionerat kartläggningen av tumörområdet, med exakta anatomiska avbildningar. Dessutom kan tumörer diagnostiseras funktionellt med en PET- eller SPECT-kamera, som avbildar tumörens aktivitet genom märkning med en radioaktiv substans. Den funktionella PET-tekniken är idag på kraftig frammarsch och integreras med anatomisk diagnostik, så kallad PET-CT-diagnostik. Med dessa nya diagnostiska metoder kan primära tumörer lokaliseras bättre och upptäckas i ett tidigt skede.

Metoderna för strålterapi utvecklas ständigt liksom behandlingsapparaturen och övrig kringutrustning.

Den så kallade IGRT-tekniken är idag standard på många kliniker. Med hjälp av så kallad "cone beam CT" lokaliseras tumören och positioneras patienten inför varje behandling. Tekniken har vissa nackdelar. Den tar tid och utsätter patienten för ytterligare dos på frisk vävnad. Tekniken kan ej användas under strålbehandlingen. En annan kompletterande metod är att med hjälp av ett system, som registrerar patientens kontur, avgöra patientens position och med samma teknik registrera patientens rörelser och andningsrörelse online, och på så sätt bättre kontrollera behandlingen.

Strålbehandlingskliniker runt om i världen behandlar idag alla typer av tumörer i olika stadier, volymer och lokaliseringar. Infrastrukturen är av kostnadsskal baserad på metoder för de största tumörgrupperna och därmed de vanligaste behandlingsmetoderna. Mer avancerade behandlingsmetoder får därmed inte det utrymme de skulle få om behandlingen istället vore optimerad. Idag behandlas merparten patienter i världen med konventionell teknik som inte förändrats nämnvärt de senaste decennierna.



## Marknaden för strålterapi

De senaste tio åren har karakteriserats av en mycket snabb tillväxt inom strålterapiområdet. C-RAD gör uppskattningen att tillväxten för avancerad utrustning för strålbehandling har i genomsnitt varit cirka 25 procent per år.

C-RAD bedömer att marknaden för strålterapi under 2010 uppgick till omkring 5 miljarder USD. Det amerikanska företaget Varian är den ledande aktören och innehar cirka 47 procent av världsmarknaden. Andra stora aktörer på marknaden är Elekta, Siemens och Accuray/Tomotherapy.

Den starka tillväxten har drivits av introduktionen av nya avancerade strålbehandlingstekniker såsom IMRT (Intensitetsmodulerad strålbehandling), IGRT (Bildstyrd strålbehandling) och VMAT (Som är en snabbare metod att leverera IMRT-planer).

En viktig tillväxtfaktor har också varit de höga ersättningsnivåerna för de nya behandlingsteknikerna från det amerikanska försäkringssystemet. Den snabba utvecklingen inom området ökar kraven på precision vid behandlingarna vilket har öppnat upp möjligheter för nystartade företag med nya teknologier som exempelvis konturigenkännande system, bildgivande system samt immobiliseringsutrustning.

Tillväxten kommer troligtvis även under kommande decennium att vara stark även om en viss avmattning är förväntad. Samma tillväxtfaktorer som ovan kommer att dominera.

I takt med att säkrare och mer träffsäkra metoder för strålbehandling har tagits i bruk, har också användandet av strålbehandling för botandet av cancer ökat, och trenden är fortsatt stigande. C-RAD beräknar i dagsläget att den totala marknaden för hjälpmedel vid strålterapi växer med cirka tolv procent per år där tillväxten inom segmentet avancerad strålbehandlingsteknik förväntas växa med 25 procent per år medan marknaden för konventionell strålterapi ej förväntas växa. Enligt C-RAD är USA idag den i särklass största marknaden för produkter inom strålterapibehandling och representerar cirka 50 procent av den totala världsmarknaden. Orsaken till detta är de höga ersättningsnivåerna vid avancerad strålterapibehandling från det amerikanska försäkringssystemet. Andra stora marknader för avancerad strålbehandlingsteknik är Tyskland och Japan. På senare år har även marknader som Kina och Indien fått större betydelse. De sistnämnda spås även fortsatt få en ökad betydelse som köpare av avancerad strålbehandlingsteknik.

## Marknadsdrivande faktorer och aktörernas agerande på marknaden

C-RAD har definierat ett antal faktorer som driver både efterfrågan och utbudet av avancerade strålterapisystem samt marknadsaktörernas agerande. De viktigaste faktorerna är:



### – Antalet cancerfall i världen:

Ett ständigt ökande antal cancerfall per år påverkar behovet av att använda avancerad strålterapi, både i kurativt samt smärtstillande syfte och påverkar efterfrågan på cancervård i stort.

### – Introduktion av ny strålterapiteknik:

Introduktionen av ny avancerad strålterapiteknik skapar en efterfrågan på diverse kringutrustning såsom exempelvis positioneringssystem och bildgivande system. I takt med detta ökar även kännedomen om dessa system.

### – Politiska beslut:

Politiska beslut rörande den offentliga sektorns tilldelning av resurser för cancervård, tilldelning för olika typer av cancervård samt fördelningen i resurser mellan offentliga och privata vårdgivare, påverkar nivån och sammansättningen av utbudet av cancervård. En stor resurstilldelning åt vårdgivare som använder sig av avancerad strålterapi, ger dessa en större möjlighet att köpa avancerad kringutrustning.

# Verksamhetsbeskrivning

C-RAD är ett svenskt företag som tillhandahåller och utvecklar produkter som underlättar, förbättrar och effektiviserar strålterapi behandling av cancerpatienter, med målet att fler patienter skall kunna botas från sin cancer. C-RADs produkter kännetecknas av innovativa kostnadseffektiva lösningar, som uppnås genom nära samarbete med framstående forskningsinstitut och genom C-RADs arbete med att rekrytera medarbetare med hög kompetens inom viktiga nyckelområden som exempelvis programvaruutveckling och detektorteknologi för användning inom strålterapiområdet.

C-RAD arbetar främst med utveckling av innovativa system med användningsområden inom avancerad strålterapi för behandling av cancer. Under 2007 lanserade Bolaget sin första produkt, Laserskannern Sentinel, som används för positionering av patienter under strålterapi behandling. Korrekt positionering är oerhört viktigt vid strålbehandling eftersom det minimerar strålskador på patientens övriga friska organ. C-RAD har mottagit många positiva omdömen från cancerkliniker runt om i världen rörande laserskannern Sentinels användarvänlighet och exakthet vid patientpositionering. C-RAD arbetar även med att utveckla en ny hårdvara till Sentinel som kommer att ge Sentinel en helt ny och unik funktionalitet. Bolagets andra produktgrupp GEMini är en detektorplatta som kommer att användas för att lokalisera en cancertumörs läge precis innan strålterapi behandling sätts in. I princip innebär detta att tumören fotograferas där detektorplattan GEMinis konkurrensfördel gentemot andra aktörers detektorplattor skall vara den väsentligt högre bildkvaliteten och utläsningshastigheten, det vill säga hur många bilder som kan tas per minut. Den första versionen av GEMini är under klinisk testning. Under 2011 har ett helt unikt projektorbaserat system, Catalyst för användning i hela behandlingskedjan introducerats. Systemet arbetar i realtid och erbjuder interaktivitet. För systemet har utvecklats helt nya algoritmer, som beaktar deformationer i patientkonturen vid strålbehandlingen.

C-RAD grundades under 2004 av en forskargrupp från Karolinska Institutet och Kungliga Tekniska Högskolan samt personal från Karolinska Sjukhuset och ytterligare personer med industriell erfarenhet från strålterapi-branschen. Dessutom gick Karolinska Innovation Holding AB, KIHAB, in och finansierade upp Bolaget med ett mindre belopp vid grundandet.

I slutet av 2004 kunde C-RAD anställa de första medarbetarna för att påbörja utvecklingen av laserskannern Sentinel och detektorplattan GEMini, som är baserad på den unika GEM-teknologin. Dessförinnan hade forskning och utveckling av dessa system bedrivits under ledning av professor Anders Brahme på Karolinska Institutet i Solna.

C-RAD deltog tidigt vid internationella mässor där fokus under dessa första år var att utveckla innovativa kliniska lösningar för strålterapi marknaden, baserat på gruppens innovativa teknologier och medarbetarnas unika kompetenser.

Fram till våren 2007 finansierades C-RAD med hjälp av ett flertal mindre såddfinansieringar. För att fullfölja pågående utvecklingar och inleda en internationell lansering krävdes ett större kapitaltillskott. Vid en extra bolagsstämma beslutades därför att lista C-RADs B-aktie på AktieTorget och i samband med detta genomfördes även en nyemission i syfte att skapa ägarspridning i Bolaget.

C-RAD har nu, efter år av fokus på produktutveckling kommit in i en kommersialiseringsfas där mer resurser kommer att inriktas på försäljning av Bolagets produkter, dels genom att teckna samarbetsavtal med distributörer av avancerad strålbehandlingsteknik, och dels genom att starta egna säljbolag på Bolagets nyckelmarknader.

## Affärsidé

C-RAD skall med djup kunskap om kundbehoven tillhandahålla produkter för positionering, tumörlokalisering och strålbehandling till Bolagets kunder, som idagsläget främst utgörs av strålbehandlingsavdelningar på sjukhus världen över. Syftet är att bidra till högre kvalitet och ökad effektivitet hos kunden, så att kunden i sin tur kan behandla fler patienter på kortare tid, med större effektivitet och noggrannhet, för att därmed minska risken för biverkningar. C-RADs produkter skall kännetecknas av innovativa och kostnadseffektiva lösningar, som uppnås genom nära samarbete med framstående forskningsinstitut och genom C-RADs arbete med att rekrytera medarbetare med hög kompetens inom viktiga nyckelområden.

## Legal struktur

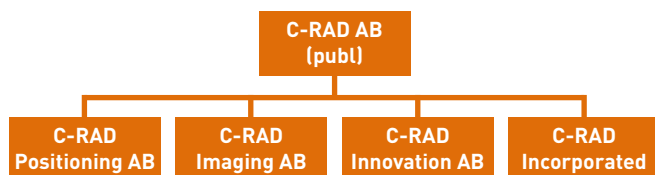
C-RAD AB (publ) med organisationsnummer 556663-9174 (med tidigare namn Advanced Radiation Therapy ART AB) registrerades den 12 oktober 2004 och har sitt säte samt sin verksamhet i Uppsala. All produktutveckling sker i dotterbolagen. Forskning och utveckling sker i samarbete med ledande kliniker i Sverige och utomlands. Bolaget äger till hundra procent följande dotterbolag:

- **C-RAD Positioning AB** (tidigare namn RayTherapy Positioning AB) med organisationsnummer 556643-6035 som registrerades den 7 november 2003 och har sitt säte samt verksamhet i Uppsala.
- **C-RAD Imaging AB** (tidigare namn RayTherapy Imaging AB) med organisationsnummer 556643-6043 som registrerades den 7 november 2003 och har sitt säte samt sin verksamhet på Frösön.

- **C-RAD Innovation AB** (tidigare namn Pencil Beam Technologies AB) med organisationsnummer 556602-5382 som registrerades den 13 juni 2001 och har sitt säte samt sin verksamhet i Uppsala.
- **C-RAD Incorporated** med EIN nummer 27-4318207 grundades 2010-01-13. Bolaget ansvarar för C-RADs försäljning på den nordamerikanska marknaden.

C-RAD har inga andelar i något externt företag utanför Koncernen.

Den legala strukturen kan sammanfattas enligt nedan.



## Produkter

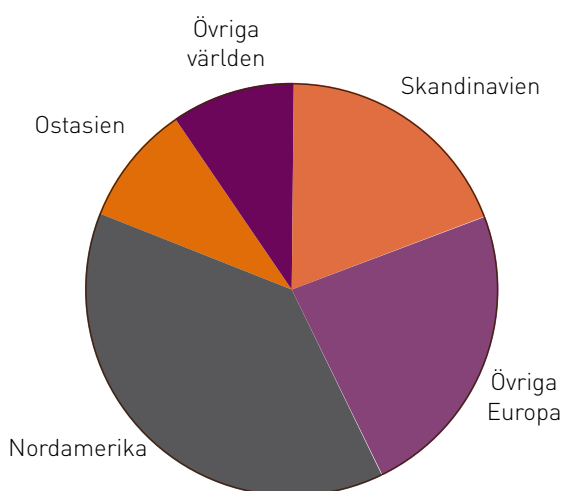
C-RAD har för närvarande fyra produkter i sin produktportfölj:

- Sentinel – utvecklad i C-RAD Positioning
- Catalyst – utvecklad av C-RAD Positioning i samarbete med C-RAD Imaging
- GEMini – utvecklad av C-RAD Imaging
- Dioddetektorer – tillverkas och utvecklas av C-RAD Imaging exklusivt för IBA

Orderingången 2010 uppgick till 21 Sentinel-system. Orderingången har följande uppdelning: Skandinavien 4 system, Övriga Europa 5 system, Nordamerika 8 system, Ostasien 2 system och Övriga världen 2 system.

Nya produkter och innovationer kommer inledningsvis att utvecklas i C-RAD Innovation. Flera nya idéer är i dagsläget under utveckling, bland annat tillsammans med Karolinska Institutet.

## Fördelning av C-RADs orderingång (2010)



## Affärsmodell

C-RADs hemmamarknad är Skandinavien och strålterapi-klinikerna inom området bearbetas med direktkontakt från kontoret i Uppsala. En hög närvaro samt goda kontakter med hemmamarknaden är viktig, dels för att etablera referenssystem men även för samarbetet med ledande kliniker för värdefulla synpunkter i utvecklingsarbetet av produkter. För att nå ut med produkterna internationellt arbetar C-RAD med specialiserade distributörer på viktiga marknader. Urvalskriterier vid val av distributör är tidigare dokumenterad försäljning inom strålterapiområdet och med fullgoda resurser för att kunna erbjuda högkvalitativ teknisk service. Vidare sker även försäljning via industriella samarbetspartners verksamma inom strålterapiområdet.

Samtliga dotterbolag arbetar efter de för Koncernen gemensamma riktlinjerna:

- Tillverkning och även viss programvaruutveckling sker som regel hos underleverantörer.
- Moderbolaget sköter marknadsföring och försäljning av alla produkter.
- Respektive dotterbolag ansvarar för:
  - Utveckling
  - Slutmontering och testning
  - Certifiering och kvalitetskontroll

Samtliga dotterbolag inom Koncernen samarbetar med varandra och produkterna distribueras över tre olika kanaler beroende av marknad:

- I Skandinavien och delvis i USA säljs bolagens system direkt till strålbehandlingsklinikerna.
- På flertalet nyckelmarknader säljs dotterbolagens system av oberoende distributörer. Dessa är ofta specialiserade mot strålbehandlingskliniker och har egna serviceorganisationer.
- Upphandling av dotterbolagens system sker ofta samtidigt med upphandling av så kallade linjäracceleratorer. Försäljningsaktiviteterna genomförs därför ofta i nära samarbete med tillverkarna av acceleratorer. De största tillverkarna av acceleratorer är Varian, Elekta, Siemens och Accuray/Tomotherapy.

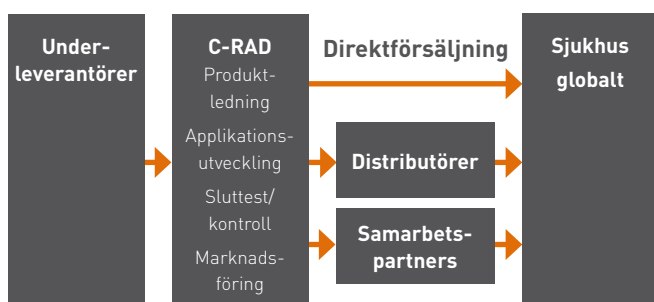
C-RADs säljaktiviteter är fokuserade mot Europa, Nordamerika, och Ostasien. Därigenom täcks cirka 80 procent av den totala världsmarknaden. C-RAD kommer att inleda bearbetning av de kinesiska och taiwanesiska marknaderna. I ett senare skede kan det också bli aktuellt att påbörja säljaktiviteter i Östeuropa, Sydamerika och Oceanien. Fram till dags dato har C-RAD sålt system av laserskannern Sentinel till Europa, USA och Sydkorea. Sentinel-systemet liksom Catalyst säljs i första hand via lokala distributörer, men även större systemleverantörer bearbetas för att möjliggöra försäljning via deras säljorganisationer. På marknader där ingen distributör utsetts, säljer C-RAD ofta direkt till slutkund. GEMini-systemet kommer i första hand att säljas som OEM-produkt till acceleratortillverkare. C-RAD Innovation AB söker i första hand samarbete med en industriell partner som har en egen säljorganisation.



Av C-RADs affärsmodell framgår att Bolaget når strålterapi-klinikerna via tre olika kanaler. Prissättningen är olika över dessa kanaler:

1. Sentinel och Catalyst säljs direkt till strålterapi-klinikerna med offerering enligt Bolagets standardprislsta.
2. Till distributörer med egen serviceorganisation säljs Sentinel och Catalyst till ett rabatterat listpris.
3. Sentinel, Catalyst och GEMini säljs också direkt till strålterapi-företagen. Sentinel och Catalyst säljs med olika rabatter beroende på om strålterapi-företaget utför service och installation eller ej.

Priserna i USD höjdes under 2008 med fem procent. Under 2009 och 2010 har Bolaget endast genomfört smärre justeringar av priserna. I och med introduktionen av Catalyst tillämpas en helt ny prisstrategi. Prestanda skiljer mellan de båda systemen Catalyst och Sentinel.



## Kunder

Runt om i världen finns det omkring 7 000 strålterapi-kliniker som behandlar cancersjuka patienter med hjälp av strålbehandling. Av dessa kliniker använder sig omkring hälften av så kallad konventionell strålbehandlingsteknik och den andra hälften av så kallade avancerade strålbehandlingstekniker. De avancerade strålterapi-klinikerna använder sig av diverse moderna metoder för lokalisering av tumörer samt precisionsbehandling av dessa med hjälp av modern teknik. C-RADs produkter riktar sig främst mot de avancerade strålterapi-klinikerna eftersom endast dessa har ett behov av precisionsinstrument för lokalisering och behandling av tumörer. Med anledning av detta kan således de avancerade strålterapi-klinikerna definieras som C-RADs främsta kundsegment.

## Forskning och utveckling, patent och licenser

Produktutveckling har varit kärnverksamheten i C-RADs dotterbolag under den redovisade perioden. Bolaget har haft, och kommer även fortsättningsvis att ha, strategin att söka patentskydd för C-RADs innovationer inom strålterapiområdet på strategiskt viktiga marknader. Forskning och utveckling sker i samarbete med ledande strålterapi-kliniker och institutioner. Hittills har Bolaget fått sex amerikanska patent godkända och ytterligare fem patentansökningar har skickats in. För närmare beskrivning av patentansökningar och patentinnehav hänvisas till beskrivning av respektive dotterbolag senare i verksamhetsbeskrivningen samt under rubriken "Immateriella rättigheter" i avsnittet "Legala frågor och kompletterande information".

## Viktiga händelser i C-RADs historia

- 2001: – Bolaget RayTherapy Scandinavia AB grundas.
- 2003: – Bolagen RayTherapy Positioning AB och RayTherapy Imaging AB registreras.
- 2004: – Moderbolaget med dåvarande namn Advanced Radiation Therapy ART AB registreras. Detta bolag förvärvar de båda bolagen RayTherapy Positioning AB och RayTherapy Imaging AB. Personal rekryteras och verksamheten startar i Bolaget.
- 2006: – Namnbyte till C-RAD AB.
  - Sentinelsystemet blir CE-certifierat.
  - De första fem orderarna till Positioner inkommer, två till Akademiska sjukhuset i Uppsala och tre till LAP
- 2007: – C-RAD förvärvar Pencil Beam Technologies AB, som senare namnändras till C-RAD Innovation AB.
  - Sentinelsystemet blir FDA-godkänt.
  - Samarbetsavtal för utveckling av GEMini-systemet med Lunds Universitetssjukhus.
  - Flytt av verksamheterna i Uppsala och Östersund till nya ändamålsenliga lokaler.
  - Notering på Aktietorget och nyemission om 30 MSEK.
  - Ackumulerad ordergång på 16 Sentinel-system.
- 2008: – Det första industriella projektet för GEMini-detektorn.
  - Tillverkningen av laserscanner-systemen flyttas till Scandiflash AB.
  - Samarbets- och utvecklingsavtal tecknas med Elekta.
  - Avtal med distributörer och samarbetspartners på viktiga marknader.
  - Exklusivt distributörsavtal med ROS/Acceltronics på den viktiga USA-marknaden.
  - Påbörjar kliniska tester med GEMini-detektorn.
- 2009: – Försäljning och installation av de första Sentinel-systemen i Europa, Nordamerika och Ostasien.
  - Försäljning av Sentinel genom Elektas säljorganisation.
  - C-RAD utses av Elekta till prioriterad leverantör av system för optisk skanning.
  - Avtal med avtal IBA Dosimetry inom utveckling tillverkning och försäljning.
- 2010: – IBA Dosimetry lägger order för 2010 på 1 400 dioddetektorer till ett värde om 4,3 MSEK.
  - Nyemission övertecknades med 35 procent.
  - C-RADs B-aktie listas mars 2010 på NASDAQ OMX First North Premier.
  - C-RAD öppnar eget säljbolag i USA samt tecknar avtal med Aktina Medical Corporation.
  - Avtal skrivs under med Varian Medical Corporation.
  - C-RAD visar för första gången positivt kassaflöde under kvartal fyra.
- 2011: – IBA Dosimetry lägger för 2011 en ramorder på 1 600 dioddetektorer till ett värde av 4,8 MSEK.
  - Avtal för GEMini ED tecknas med universitetssjukhuset i Salzburg.
  - Avtal med Christie NHS Foundation Trust i Manchester.
  - Introduktion av Catalyst på ESTRO konferensen i London.

# C-RAD Positioning AB

## Verksamheten

C-RAD Positioning, med säte i Uppsala, arbetar med utveckling av både hårdvara och programvara för laserskannern Sentinel och det projektorbaserade systemet Catalyst. Tillverkningen är till största delen förlagd hos underleverantörer. En viktig samarbetspartner för företaget är Scandiflash AB i Uppsala. Verkställande direktör för C-RAD Positioning är Tim Thurn.

## Positioneringssystem

### Rumslasrar

Rumslasrar finns idag i varje behandlingsrum inklusive simulatorrummet. Även om nya metoder kommer att införas så kommer rumslasrarna troligtvis ej att ersättas inom överskådlig framtid. Detta eftersom de fortsatt kommer att behövas vid enklare behandlingar och även fungera som reservsystem samt användas för grov positionering och rimlighetskontroll.

Världsmarknaden för rumslasrar uppskattas till cirka 3 000 enheter per år och domineras i dagsläget av det tyska företaget LAP, som innehar cirka 30 procent av marknaden, följt av amerikanska Gammex med knappt 20 procent av marknaden.



## Ytmätningssystem

Ytmätningssystem är en ny typ av positioneringssystem som bygger på det faktum att det finns en god korrelation mellan en patients ytstruktur och underliggande benstruktur, vilket gör metoden lämplig för positionering av alla cancertumörer som ej rör sig i förhållande till benstrukturen.

Ytmätningssystemen är kostnadseffektiva och erbjuder en snabb och noggrann positionering till en betydligt lägre kostnad i jämförelse med bildgivande system.

Förutom Sentinel och Catalyst finns idag endast ett konkurrerande system på marknaden. Detta system har utvecklats av det brittiska företaget VisionRT.

## Laserskannern Sentinel

Laserskannern Sentinel finns i dagsläget i två utföranden. Sentinel LS 100 monteras i behandlingsrummets innertak medan Sentinel LS 200 monteras i taket framför strålterapi maskinen. Alla nya system levereras i utförandet LS 200.

## Projektorsystemet Catalyst

Catalyst liksom Sentinel monteras i behandlingsrummets innertak i jämnhöjd med fotänden på behandlingsbordet. Systemet har användning i hela behandlingskedjan vid strålbehandling och erbjuder helt unika egenskaper med realtidsregistrering, interaktivitet samt är utrustat med algoritmer, som beaktar förändringar i patientkonturen.

De båda systemen kan levereras med moduler för olika funktionaliteter och för integrering med klinikens övriga utrustning. De viktigaste modulerna är c4D, cPosition, cMotion och cRespiration.

### Programvara c4d

Programvara c4D stöder samtliga funktionaliteter. Stora ansträngningar har gjorts för att göra systemet användarvänligt.

### cPosition

Genom användning av avancerade algoritmer i cPosition jämförs patientens ytstruktur med en i förväg definierad referens för att utläsa om patienten har flyttat sig. Med interface till de vanligaste acceleratorsystemen kan behandlingsborden enkelt justeras så att patienten återigen hamnar i rätt läge.

### cMotion

Under strålbehandlingen är det av största vikt att patienten ej ändrar position och att behandlingen kan genomföras enligt fastställt plan. cMotion övervakar patientens rörelser under strålbehandlingen.

### cRespiration

Vissa tumörer rör sig under strålbehandlingen som ett resultat av patientens andning. Med cRespiration övervakas patientens andningsrörelser. Dosen till tumörområdet levereras endast i ett begränsat tidsintervall då tumören befinner sig i rätt position.



## Status

Utvecklingen av Sentinel har pågått sedan 2004 genom samarbete med Karolinska Sjukhuset i Stockholm samt på Akademiska Sjukhuset i Uppsala. Utvecklingen av en första programvara speciellt anpassad för positionering påbörjades under 2005. Den slutliga valideringen av systemet genomfördes under första kvartalet 2006. C-RAD Positioning AB erhöll sitt CE-certifikat i september 2006 och ett 510 (k)-godkännande från FDA (Food and Drug Administration) i USA i februari 2007.

Sentinel har vid ett flertal tillfällen visats på de stora internationella mässorna i Europa, USA och Asien. Systemet har fått ett mycket bra mottagande och mycket beröm för sin användarvänlighet

## Milstolpar

- Funktionalitet för rörelseövervakning i juni 2008.
- Leveranser med nyutvecklad hårdvara i september 2008.

## Kundnytta

Sentinel är ett avancerat positioneringssystem som bygger på laserteknologi vilket garanterar bästa tänkbara noggrannhet. En av de viktigaste faktorerna för att nå framgång med en ny produkt som skall användas vid positionering av patienter är

att den inte tillför fler arbetsmoment för terapiassistenterna. Därför har utvecklingen av Sentinel-systemet fokuserats på enkelhet för användarna. För kunden innebär detta att positioneringen i de flesta fall kan göras både snabbare och noggrannare än med existerande metoder. Tidsbesparingen vid positionering beräknas till cirka tre till fyra minuter. Normalt kan fyra till fem patienter behandlas per timme och behandlingsrum, vilket innebär att Sentinelssystemet teoretiskt sätt skulle kunna öka patientgenomströmningen med cirka en patient per timme, det vill säga en ökning med över 20 procent.

Den viktigaste vidareutvecklingen av ny funktionalitet är framtagandet av en applikation för respiratory gating för att kunna korrelera strålbehandlingen med patientens andningsrörelser. Detta är en applikation som efterfrågas alltmer i och med introduktionen av IMRT (Intensitetsmodulerad strålbehandling). Den första versionen av Sentinel med denna funktionalitet har presenterats under 2009.

Catalyst visades första gången vid ESTRO mötet i London maj 2011. Systemets unika egenskaper tilldrog sig stort intresse. Förhandlingar pågår med ett antal kunder i Europa men även i USA, där systemet visades på AAPM i juli 2011. Catalyst offereras med all avancerad funktionalitet medan Sentinel huvudsakligen kommer att offereras för rörelseövervakning.

## Marknad

Marknaden för ytmätningssystem med Sentinel-funktionalitet har tidigare skattats till 20 procent av nyförsäljningen av accelerators, vilket skulle innebära cirka 200 system per år. Inklusive utökad funktionalitet med Catalyst kan vi utgå ifrån att marknadspotentialen åtminstone har fördubblats, vilket skulle motsvara 400 system. C-RAD Positionings mål är att inneha omkring 50 procent av denna marknad, vilket innebär volymer om cirka 200 enheter per år.

## Konkurrerande metoder

De nya avancerade strålbehandlingsmetoderna ställer betydligt högre krav på precision, säkerhet och effektivitet. Ett mindre fel kan innebära att delar av tumören får för lite dos samtidigt som kringliggande vävnad kan få för hög dos.

Idag går positioneringen till så att det vid simuleringsfasen ritas markeringar på patienten som sedan används för upplinjeri i behandlingsrummet. Erfarenheten har visat att positioneringsfelet vid detta förfarande kan uppgå till mer än 10 mm, vilket inte är acceptabelt vid IMRT-behandlingar där det behövs en positioneringsnoggrannhet på 3 mm eller bättre.

Ett flertal nya metoder för att öka positioneringsnoggrannheten vid strålbehandlingen har presenterats. I princip kan metoderna delas upp i tre huvudgrupper som inte nödvändigtvis konkurrerar sinsemellan. De tre huvudgrupperna är konventionella rumslasrar, ytmätningssystem samt bildgivande system.

## Patent

Följande patentansökningar har skickats in av C-RAD Positioning:

1. *B. Sjögren, B. Skatt, A. Brahme, J. Löf, P. Coblenz, A. Jansson, Publ. No. US-2004-0002641-A Patient representation in medical machines*  
Patentansökan beskriver hur ytan på en patient kan användas för att kontrollera att patienten ligger i samma läge vid alla strålbehandlingstillfällen. Tekniken baseras på att en laserstråle skannas över patienten och när dess reflektion registreras i en kamera så genereras en 3D-bild av ytan i realtid. Om realtidsbilden skiljer sig från referensbilden så måste patientens position korrigeras. Patentansökan täcker användningsområden inom både diagnostik och strålterapi.
2. *K. Maad, Nr. PCT/SE2008/050778*  
Patentansökan avser en metod för andningsstyrd diagnostik eller terapi för ringformade gantryn.
3. *K. Maad No US*  
Patentansökan innebär att information projiceras på patientkonturen.

## C-RAD Imaging AB

### Verksamheten

C-RAD Imaging bedriver utveckling av en ny typ av detektorplatta för användning hos främst strålterapeutiska kliniker. Teknologin har ursprungligen utvecklats vid CERN i Schweiz. C-RAD Imaging har sitt säte på Frösön utanför Östersund och bolagets verkställande direktör är Gunnar Norberg.

### Produkter

För närvarande finns det två produkter under utveckling, GEMini PX och GEMini ED. GEMini PX utnyttjar till fullo teknologins möjligheter och systemet erbjuder:

- Användning i MV- och kV-området
- 200 bilder per sekund
- Ingen aktiv elektronik i strålfältet
- Hög kontrastverkan

GEMini ED är ett retrofitsystem för att enkelt kunna ersätta nuvarande bildplattor som används för så kallad portal imaging (EPID). Systemet är uppbyggt med TFT-elektronik och erbjuder:

- Användning för MV-området
- 30 bilder per sekund
- Hög kontrastverkan



### Status

Bildplattan GEMini-ED testas sedan 2008 för användning inom både strålterapi och andra industriella tillämpningar. Sammanlagt har tre system med storleken 40 cm x 40 cm tillverkats. Tester genomförda på Lunds Universitetssjukhus under juli 2009 visar på en jämförbar kvalitet mot existerande system. Bildkvaliteten förbättras kontinuerligt genom



optimering av geometrin i systemet samt genom val av material. Målet är att kunna demonstrera en effektivitet som är överlägsen den som idag säljs på marknaden. Kunder och möjliga samarbetspartners har visat mycket stort intresse för systemets unika egenskaper.

Idag finns flera testsystem framtagna för användning inom MV-området. Detektorytan har en storlek av 40 cm x 40 cm. De mekaniska yttermått för GEMini-ED har anpassats för att kunna möjliggöra en integrering i acceleratortillverkarnas existerande system.

Den unika teknologin i GEMini-systemet är skyddad av tre godkända amerikanska patent, som ägs av C-RAD Imaging. Ansökningar för europeiska patent är inskickade, exempelvis för en funktion som ger ökad kontrast vilket gör det enklare att identifiera anatomiska strukturer i bilderna.

Jämfört med dagens bildplattor så har GEMini-systemet väsentligt högre utläsningshastighet, det vill säga det antal bilder som kan tas per sekund. Systemet kan designas med en utläsningshastighet upp till 200 bilder per sekund, att jämföra med hastigheten hos konkurrerande system som vanligtvis endast uppgår till 20 bilder per sekund. Den höga utläsningshastigheten innebär stora fördelar vid insamling av Cone Beam CT-data, speciellt vid en framtida implementering av helintegrerade strålbehandlingssystem som tillåts rotera med hastigheter högre än ett varv per minut. Ett exempel på detta är systemet Orbiter. En annan fördel med den snabba utläsningen är möjligheten till realtidsövervakning av tumörpositionen under pågående behandling.

Utöver dessa unika tekniska egenskaper har bildplattan även fördelen att inget halvledarmaterial exponeras för strålning inom den effektiva detektionsarean. Konkurrenternas kiselbaserade bildplattor bryts successivt ned av den högenergetiska strålen när de används i terapiläge. I GEMini-systemets bildplatta placeras all elektronik utanför detektionsarean och kan därmed bättre skyddas mot strålskador vilket förlänger livslängden och sänker livstidskostnaderna för systemet väsentligt.

## Milstolpar

- Testning av de första fullskalesystemen pågår sedan november 2008
- Utvärdering av GEMini-teknologin för användning inom radiografering pågår sedan april 2009
- Utvecklingen av GEMini ED slutfördes under december 2009
- Sedan april 2011 pågår en klinisk utvärdering i samarbete med universitetskliniken i Salzburg

## Kundnytta

GEMini är en ny typ av bildplatta med unika egenskaper som gör den speciellt lämpad för de nya tillämpningar som acceleratortillverkarna fokuserar på idag. Nämligen att kunna identifiera tumörens läge precis innan strålbehandlingen påbörjas, detta med hjälp av CT-bilder samt genom verifiering av strålens träffpunkt under behandling med hjälp av EPID-bilder.

De system som i dagsläget erbjuds av de tre största acceleratortillverkarna bygger alla på kiselteknologi. Problemet är dock att det med kiselteknologi krävs två olika bildplattor för att ta CT-bilder respektive EPID-bilder. Med GEMinis patenterade teknik, som bygger på GEM-teknologin, är det möjligt att använda en enda bildplatta för båda typerna av bilder. Detta reducerar inte bara investerings- och underhållskostnaderna utan minskar också mängden skrymmande utrustning kring patienten.

Den patenterade tekniken möjliggör även att EPID-bilderna får en väsentligt förbättrad bildkvalitet.

Då GEMini är en produkt som är hårt integrerad med strålbehandlingssystemet i övrigt är det en stor fördel att i ett tidigt skede etablera samarbete med en eller flera tillverkare av dessa system.

## Marknad

Det är inte särskilt troligt att varken ytmätningssystem eller nya typer av bildgivande system kommer att konkurrera ut rumslasrar eller EPID-systemen, utan dessa nya system förväntas i stället stå för en utökning av marknaden med de begränsningar i möjligheten att förutsäga volymer som det innebär. Däremot så kan det antas att dessa system kommer att konkurrera sinsemellan och med tanke på att acceleratortillverkarna satsar på de dyrare Cone Beam CT-lösningarna så kan det förväntas att dessa kan nå en relativt hög penetration på marknaden. Detta bör ha en positiv effekt för detektorplattan GEMini eftersom den är speciellt lämpad för just Cone Beam CT. Tilläggas bör att för den installerade basen av acceleratörer (omkring 8 500 världen över) så är knappast Cone Beam CT ett alternativ, utan där handlar det nästan enbart om ytmätningssystem.

Den stora marknaden för GEMini nås genom direkta samarbeten med en eller flera av de större accelerator-tillverkarna. Detta skulle kunna betyda en försäljning om mellan 100 och 300 enheter per år inom en fyraårsperiod, beroende på vilken acceleratortillverkare ett sådant samarbete kommer till stånd med. Ett antal system kommer också att säljas för eftermontering på installerade acceleratörer.

## Konkurrerande metoder

Inom bildgivande system bör det skiljas på system som endast kan visa tumörens position med hjälp av inopererade markörer och system som ger en "bild" av tumören.

I stort sett alla acceleratörer levereras idag med ett EPID-system (Electronic Portal Imaging Device) som främst används för att verifiera positioneringen strax innan behandling. I dessa fall används de benstrukturer som syns för att kontrollera positioneringen. Med hjälp av guldmarkörer inopererade i tumören erhålls med hjälp av EPID-systemet ett relativt billigt positioneringssystem. Nackdelen är dock att det krävs bestrålning av patienten samt att eventuella bordskorrekationer måste utföras från kontrollrummet. Ett sådant system blir relativt långsamt i förhållande till ytmätningssystemen.

## Patent

Följande patent ägs av C-RAD Imaging:

1. *A. Brahme, M. Danielsson, US 6,429,578, Diagnostic and therapeutic detector system for imaging with low and high energy x-ray and electrons, August 6, 2002*  
En detektor som konverterar strålning till mätbara elektroner genom en flerlayersstruktur av alternerande metallplattor och förstärknings-steg. Förstärkningen av signalen sker med fördel i GEM-folier (Gas, Elektron, Multiplikator), men annan förstärkningsmetod kan också användas. Signalen som genereras i detektorvolymen läses ut i botten av strukturen med ett pixelerat utläsningssystem och skapar en 2D-bild. Geometrin medför att detektorn är känslig för både låg- och högenergetisk strålning, det vill säga samma detektorenhet kan tillämpas för både portal imaging och Cone Beam CT.
2. *Brahme, C. Iacobaeus, R. Kihlberg, J. Oestling, US 6,841,784 Radiation sensor device, January 11, 2005*  
Den elektronsignal som genereras i en detektorvolym av röntgenstrålning, exempelvis i ovanstående detektor, måste läsas ut pixelvis för att skapa en motsvarande 2D-bild. Det här patentet visar en lösning där pixlarna är placerade på kanten av vanliga kretskort och en individuell ledningsdragning går från varje pixel genom kretskortets längd ut till kanten av kortet. Kretskorten kan placeras intill varandra och därigenom bilda en 2D-pixelerad yta som utgör utläsningssytan. Geometrin möjliggör därmed att den signal som integrerats på pixlarna kan läsas ut parallellt, och det är den funktionen som garanterar den snabba bildhastigheten hos detektorn ovan och gör det till ett realtidssystem.
3. *Brahme, C. Iacobaeus, J. Oestling, V. Peskov, US 6,891,166 Multilayered radiation converter, May, 10 2005*  
Som alternativ strålningsdetektor har en teknik baserad på kapillärplattor patenterats. Plattorna består av ett isolermaterial och är perforerad med hål. De plana ytorna på plattorna är belagda med ett metallskikt som används för att definiera ett elektriskt fält inuti hålen. Strålningen konverteras till elektroner inuti kapillärplattorna som exempelvis består av blyglas. De elektroner som emitteras inuti hålen kan extraheras nedåt i detektorstrukturen av det elektriska fältet.

## C-RAD Innovation AB

### Verksamheten

C-RAD Innovation bedriver forskning och förstudier i samarbete med professor Anders Brahme på Karolinska Institutet. Begränsade säljaktiviteter genomförs av marknadsavdelningen i moderbolaget C-RAD AB. Vid samtal med industriella partners presenteras också Orbiter och BioArtist. Förutsättningen för en utveckling av dessa system är ett samarbete med en industriell aktör samt att finansiering föreligger. Verkställande direktör i C-RAD Innovation AB är Gunnar Norberg.

### Produkter

#### Bioartist

En ny terapistrategi, som går under namnet BIO-ART (Biologically Optimised 3D-in vivo predictive Assay based Radiation Therapy), är under utveckling. Konceptet baseras på bilder från PET-CT på tumören innan strålterapi och på ett tidigt stadium av IMRT-behandlingen för att registrera tumörens respons på strålbehandlingen. Baserat på denna information adapteras sedan behandlingen för att ge maximalt resultat.

BioArtist-systemet har utvecklats för en implementering av BIO-ART-konceptet. I systemet integreras en terapi-maskin för precis och snabb IMRT-behandling med smala skannade fotonstrålar och en PET-CT-kamera för diagnostik. Ett sådant system kommer i realtid att kunna följa upp tumörspridningen, strålkänsligheten och levererad stråldos för optimering av den adaptiva behandlingen. Genom användning av BIO-ART-konceptet kommer strålbehandlingen att bli en så gott som exakt behandling där tumördosen, tumörens respons på strålbehandlingen och celltätheten kan bestämmas in vivo och användas för att bestämma den optimalt kurativa dosen för patienten.

#### Orbiter

Orbiter är ett helt nytt system för extern strålbehandling. Viktiga karakteristika för systemet är:

- Snabbt och exakt system för intensitetsmodulerad strålbehandling, IMRT
- Noggrann patientpositionering med hjälp av den inbyggda laserkameran Positioner
- Dynamisk intensitetsmodulering med en ny typ av kollimator
- Ingen risk för kollision mellan patient och gantryt, eftersom detta är skyddat bakom en kåpa
- Hög tillförlitlighet till en låg kostnad per behandling

Gantryt roterar med en hastighet av tio varv per minut att jämföra med dagens konventionella system som roterar med ett varv per minut. Orbiter-systemet designas för snabb acceleration och retardation. Gantryt har inget stopp utan kan hela tiden förflyttas det kortaste avståndet vilket sparar tid i patientbehandlingen och även möjliggör användningen av så kallad tomoterapi.

I en första version av Orbiter-systemet kommer en konventionell multiblads-kollimator för IMRT att monteras. Fältstorleken kommer åtminstone att vara 30 cm x 40 cm med en bladstorlek på 7.5 mm. Bladen kommer att ha en så kallad "over travel" på 150 mm till 200 mm så att också större fält kan modularas. Bladens hastighet kommer att vara minst 25 mm per sekund för att snabbt kunna genomföra IMRT-behandlingar. I framtiden kommer systemet att kunna utrustas med en ny patentansökt kollimator.

Dagens strålbehandlingsutrustningar begränsas av den öppna gantrylösningen som ej tillåts ha en hög rotationshastighet på grund av kollisionsrisk med patienten. Då gantryt är helt inneslutet föreligger ej någon risk för kollision med patienten.

Genom att bordet är upphängt i båda ändar, så ökar stabiliteten och patienten kan enkelt behandlas från alla gantryvinklar.

GEMini är en integrerad del av systemet och därmed blir det möjligt att generera EPID- och CT-bilder av hög kvalitet i realtid.

Orbiter-systemet kommer att anslutas till de vanligaste dosplanerings- och verifikationssystemen på marknaden.

## Status

Produkterna BioArtist och Orbiter ligger än så länge i en väldigt tidig utvecklingsfas. Forskning och förstudier bedrivs på avdelningen Medicinsk strålningsfysik på Karolinska Institutet. BioArtist-utvecklingen har skett inom ramen för det EU-finansierade projektet BioCare. Betydande investeringar krävs för att utveckla nya acceleratorkoncept. Utveckling kommer att starta först när C-RAD har fått en eller flera industriella eller finansiella partners, som är villiga att investera i detta utvecklingsarbete. C-RAD Imaging AB arbetar löpande med att knyta till sig investerare och tänkbara industriella samarbetspartners.

## Kundnytta

Viktiga karakteristika för Orbitersystemet är:

- Snabbt och exakt system för intensitetsmodulerad strålbehandling, IMRT
- Dynamisk intensitetsmodulering med en ny typ av kollimator
- Ingen risk för kollision mellan patient och gantry
- Hög tillförlitlighet till en låg kostnad per behandling
- Datainsamling för Cone Beam CT inom ett fåtal sekunder.
- För BioArtist tillkommer möjligheten med kombinerad PET/CT.

## Marknad

År 2010 fanns det totalt cirka 7 000 strålterapicenter i världen med totalt cirka 8 500 linjäracceleratorer. Världsmarknaden domineras av de tre företagen Varian, Siemens och Elekta. De mer avancerade systemen med Cone Beam CT kostar 20 till 30 MSEK. De billigaste systemen med en energi på endast 6 eller 8 MV kan köpas för under 10 MSEK.

## Konkurrenter

Strålbehandlingssystemen från de tre företagen Varian, Elekta och Siemens bygger på gantrylösningar som utvecklats under 60- och 70-talen. Dessa är ej optimerade för nya avancerade strålbehandlingsmetoder. Två företag erbjuder nyutvecklade gantrylösningar:

### Accuray/Tomotherapy

Tomotherapy har under sommaren 2011 tagits över av Accuray. Den sammanslagna gruppen kommer att omsätta ungefär 400 MUSD och blir därmed det fjärde största företaget inom strålterapi. Tomotherapy-systemet levererar dos på ett liknande sätt, som ett CT system för diagnostik. Gantryt är liksom i Orbiter-systemet inbyggt i en ringstruktur. Accuray har utvecklat ett robotbaserat strålterapisystem, som framförallt är optimerat för stereotaktiska behandlingar. Systemet konkurrerar framförallt med Elektas Gammakniv.

### Mitsubishi

Mitsubishi Heavy Industries håller på att introducera ett system som i flera avseenden liknar Orbiter. De första systemen håller på att tas i klinisk drift. Systemet från Mitsubishi har en mer komplex uppbyggnad.

## Patent

Följande patent är godkända och ägs av C-RAD Innovation:

1. *P. Näfstadius, US 6,969,194, Stable rotatable radiation gantry, November 29, 2005*  
Vikten på en strålbehandlingsmaskin är väldigt stor och det innebär att rörelsemönstret hos strålkällan inte blir exakt cirkulär vid rotation. Anledningen är att det tunga strålhuvudet endast roterar kring en central axel där belastningen blir väldigt stor vilket kräver hög precision på lagring och dimensionering. Det nya i detta patent är att strålbehandlingshuvudet är fäst på två ställen och utgör därmed en stabil konstruktion som tillåter en mycket snabbare rotationshastighet och som dessutom är cirkulär. Strålningen kan också ges från vinklar utanför rotationsplanet, vilket inte dagens system klarar. Det betyder att behandlingsbordet och patienten inte behöver flyttas för att ge stråldoser från alla vinklar. Detta är nyckelfunktioner vid IMRT-behandlingar.
2. *P. Näfstadius, US 6,865,254, Radiation system with inner and outer gantry parts, March 8, 2005*  
Strålbehandlingsmaskinen ovan i kombination med detektorenheten och utläsningseenheten beskrivna i C-RAD Imaging ABs patentportfölj, kan förbättra behandlingsresultatet av cancerpatienter. Den snabba strålterapi-maskinen integreras med det snabba bildgivande systemet och tillåter att avbilda de inre organens läge med till exempel Cone Beam CT precis innan strålbehandlingen börjar. Oskärpa vid rörelse blir inte längre ett problem då behandlingsmaskinen roterar väldigt snabbt och utläsningshastigheten hos detektorn är hög. Informationen ger då möjlighet till adaptiv strålterapi i form av till exempel positionskorrigering som ökar precisionen på behandlingen. Detektorn

används också för så kallad Portal Imaging under strålbehandlingen.

3. *P. Näfstadius, US 7,120,223, Body-supporting couch, October 10, 2006*

Då det handlar om millimeterprecision vid strålbehandling måste alla källor som riskerar att orsaka en lägeskiftning av patientens position elimineras. Med dagens utformning av behandlingsmaskiner så kan behandlingsbordet som patienten ligger på konstrueras med bara en stödpunkt. Det innebär en risk för instabilitet. Det här patentet anger en konstruktion som har två stödpunkter, vid fot- och huvudändan av patienten. Bådden kan användas tillsammans med strålterapi-maskinen ovan och ökar stabiliteten och säkerheten för patienten vid behandling.

4. *A. Brahme, P. Nelldal, A. Kerek, B. Haggström, US 7,400,434, B2 Dynamic beam intensity modulator, July 15 2008*

Patentet beskriver en konstruktion med kolonner som är fyllda med en flytande metall, exempelvis kvicksilver. Kolonnerna placeras i strålgången hos en strålterapi-maskin och genom att höjden på kvicksilverpelarna kan varieras individuellt så kan intensiteten på terapistrålen justeras under kontrollerade former. På det viset levereras en intensitetsmodulerad terapistråle anpassad individuellt till patienten och tekniken ersätter de multibladskollimatorer som används idag. Modulationen sker utan fördröjning och därmed adapteras strålformen i realtid.

## C-RAD Incorporated

C-RAD Incorporated ansvarar för C-RADs försäljning i USA och Kanada. VD för bolaget är Daniel O'Connell. Bolaget är registrerat i Delaware. Sätet är i Chicago, IL.

- Bearbetningen av strålterapi-klinikerna sker över tre olika kanaler.
- Utvalda kunder bearbetas direkt.
- Distributörsavtal har tecknats med Aktina Medical Corporation.
- Samarbete med acceleratoföretagen i ordamria



# Finansiell information i sammandrag

Nedanstående finansiella information i sammandrag avseende verksamhetsåren 2008, 2009 och 2010 samt för delårsperioderna som avslutades den 30 juni 2010 och 2011 är hämtade ur Bolagets räkenskaper. Avsnittet bör läsas tillsammans med avsnittet ”Kommentarer till den finansiella utvecklingen”, C-RADs delårsrapport för perioden 2011-01-01 till 2011-06-30, som återfinns senare i Prospektet samt Bolagets reviderade årsredovisningar med tillhörande

noter och revisionsberättelser, vilka är införlivade genom hänvisning. Årsredovisningarna och delårsrapporterna som sammanfattas i detta avsnitt är upprättade enligt IFRS. Bolagets revisor har granskat årsredovisningarna men inte den senaste delårsrapporten. Tidigare delårsrapport för perioden 2010-01-01 till 2010-06-30 är inte heller den översiktligt granskad. Nedanstående finansiella information har inte varit föremål för revision av Bolagets revisor.

## Resultaträkning i sammandrag

(KSEK)	2011-01-01 2011-06-30	2010-01-01 2010-06-30	2010-01-01 2010-12-31	2009-01-01 2009-12-31	2008-01-01 2008-12-31
<b>RÖRELSEINTÄKTER</b>					
Nettoomsättning	7 885	4 620	14 234	4 899	1 291
Aktiverat arbete för egen räkning	2 450	3 732	7 118	7 473	9 594
Övriga rörelseintäkter	-	89	91	494	126
<b>Summa rörelseintäkter</b>	<b>10 335</b>	<b>8 441</b>	<b>21 443</b>	<b>12 866</b>	<b>11 011</b>
<b>RÖRELSEKOSTNADER</b>					
Inköpta varor och tjänster	-4 662	-1 806	-6 003	-2 942	-1 251
Övriga externa kostnader	-6 815	-3 448	-7 837	-4 478	-5 700
Personalkostnader	-8 551	-7 380	-13 843	-12 705	-13 309
Avskrivningar av immateriella och materiella anläggningstillgångar	-3 737	-1 822	-3 103	-2 651	-1 365
Övriga rörelsekostnader	-110	-	-78	-13	-14
<b>Summa rörelsekostnader</b>	<b>-23 875</b>	<b>-14 456</b>	<b>-30 863</b>	<b>-22 790</b>	<b>-21 639</b>
<b>Rörelseresultat</b>	<b>-13 540</b>	<b>-6 051</b>	<b>-9 420</b>	<b>-9 924</b>	<b>-10 628</b>
<b>FINANSIELLA POSTER</b>					
Finansiella intäkter och kostnader	-204	-770	-419	-327	-95
<b>Summa finansiella poster</b>	<b>-204</b>	<b>-770</b>	<b>-419</b>	<b>-327</b>	<b>-95</b>
<b>Resultat efter finansiella poster</b>	<b>-13 743</b>	<b>-6 785</b>	<b>-9 838</b>	<b>-10 251</b>	<b>-10 723</b>
Skatt på periodens resultat	-	-	-	-	-
<b>Periodens resultat</b>	<b>-13 743</b>	<b>-6 785</b>	<b>-9 838</b>	<b>-10 251</b>	<b>-10 723</b>

## Balansräkning i sammandrag

(KSEK)	2011-06-30	2010-06-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
<b>TILLGÅNGAR</b>					
<b>Anläggningstillgångar</b>					
Immateriella anläggningstillgångar	38 322	34 413	37 656	31 598	25 851
Materiella anläggningstillgångar	681	587	693	580	407
Finansiella anläggningstillgångar	109	106	106	106	764
<b>Summa anläggningstillgångar</b>	<b>39 112</b>	<b>35 106</b>	<b>38 455</b>	<b>32 285</b>	<b>27 022</b>
<b>Omsättningstillgångar</b>					
Varulager	2 774	2 031	2 488	2 293	1 194
Kortfristiga fordringar	4 781	5 482	7 502	6 278	3 819
Likvida medel	4 110	24 324	19 376	3 981	16 349
<b>Summa omsättningstillgångar</b>	<b>11 665</b>	<b>31 837</b>	<b>29 365</b>	<b>12 552</b>	<b>21 362</b>
<b>Summa tillgångar</b>	<b>50 777</b>	<b>66 943</b>	<b>67 820</b>	<b>44 837</b>	<b>48 383</b>
<b>EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>					
Eget kapital	34 280	51 763	48 117	29 816	35 049
Långfristiga skulder	8 638	9 607	8 545	7 001	4 273
Kortfristiga skulder	7 859	5 573	11 159	8 019	9 061
<b>Summa skulder</b>	<b>16 497</b>	<b>15 180</b>	<b>19 704</b>	<b>15 020</b>	<b>13 334</b>
<b>Summa eget kapital och skulder</b>	<b>50 777</b>	<b>66 943</b>	<b>67 820</b>	<b>44 837</b>	<b>48 383</b>
<b>Ställda säkerheter</b>	<b>1 470</b>	<b>1 470</b>	<b>1 470</b>	<b>1 470</b>	<b>1 470</b>
<b>Ansvarsförbindelser</b>	<b>Inga</b>	<b>Inga</b>	<b>Inga</b>	<b>Inga</b>	<b>Inga</b>

## Kassaflödesanalys i sammandrag

(KSEK)	2011-01-01 2011-06-30	2010-01-01 2010-06-30	2010-01-01 2010-12-31	2009-01-01 2009-12-31	2008-01-01 2008-12-31
<b>DEN LÖPANDE VERKSAMHETEN</b>					
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändring av rörelsekapitalet	-9 599	-4 963	-6 735	-7 599	-9 378
Förändring av rörelsekapitalet	-1 019	-1 389	1 721	-1 127	-678
<b>Kassaflöde från den löpande verksamheten</b>	<b>-10 618</b>	<b>-6 352</b>	<b>-5 014</b>	<b>-8 726</b>	<b>-10 056</b>
<b>INVESTERINGSVERKSAMHETEN</b>					
<b>Kassaflöde från investeringsverksamheten</b>	<b>-4 391</b>	<b>-4 643</b>	<b>-9 274</b>	<b>-7 914</b>	<b>-12 697</b>
<b>FINANSIERINGSVERKSAMHETEN</b>					
<b>Kassaflöde från finansieringsverksamheten</b>	<b>-257</b>	<b>31 338</b>	<b>29 682</b>	<b>4 272</b>	<b>17 438</b>
<b>Periodens kassaflöde</b>	<b>-15 266</b>	<b>20 343</b>	<b>15 395</b>	<b>-12 368</b>	<b>-5 315</b>
Likvida medel vid periodens början	19 376	3 981	3 981	16 349	21 664
Likvida medel vid periodens slut	4 110	24 324	19 376	3 981	16 349

## Nyckeltal

	2011-01-01 2011-06-30	2010-01-01 2010-06-30	2010-01-01 2010-12-31	2009-01-01 2009-12-31	2008-01-01 2008-12-31
<b>MARGINALER</b>					
Rörelsemarginal, %	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg
Vinstmarginal, %	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg
<b>AVKASTNINGSMÅTT</b>					
Avkastning på sysselsatt kapital, %	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg
Avkastning på eget kapital, %	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg
<b>KAPITALSTRUKTUR</b>					
Sysselsatt kapital, KSEK	42 918	61 370	56 661	36 818	39 322
Eget kapital, KSEK	34 280	51 763	48 117	29 816	35 049
Räntebärande nettoskuld, KSEK	4 528	-18 751	-10 831	3 020	-12 076
Räntetäckningsgrad, ggr	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg
Kapitalomsättningshastighet, ggr	0,24	0,14	0,30	0,29	0,23
Nettoskuldsättningsgrad, %	13%	-36%	-23%	10%	-34%
Soliditet, %	67,5%	77,3%	70,9%	66,5%	72,4%
Balansomslutning, KSEK	50 777	66 943	67 820	44 837	48 383
<b>INVESTERINGAR</b>					
Nettoinvesteringar i anläggningstillgångar, KSEK	4 391	4 643	9 274	7 914	12 697
<b>DATA PER AKTIE</b>					
Antal aktier vid periodens slut, st	12 298 091	12 298 091	12 298 091	9 976 000	9 521 454
Genomsnittligt antal aktier, st	12 298 091	12 298 091	12 298 091	9 948 727	8 370 781
Antal utestående optioner, st	1 203 269	1 203 269	1 203 269	1 055 269	759 669
Antal utestående aktier inkl. optioner som ger utspädningseffekt, st	13 501 360	13 501 360	13 501 360	10 688 803	9 130 450
Genomsnittligt vägt antal aktier inkl. optioner, st	12 095 082	12 095 082	12 095 082	9 909 627	9 130 450
Eget kapital per aktie, SEK	2,79	4,28	3,91	2,99	3,68
Resultat per aktie, SEK	-1,12	-0,55	-0,8	-1,06	-1,28
Utdelning, SEK	-	-	-	-	-
Aktiekurs vid periodens slut, SEK	25,9	12,35	19,4	18,9	10,0
Aktiekurs/Eget kapital per aktie, ggr	9,28	2,89	4,96	6,32	2,72
P/E-tal, ggr	-	-	Neg	Neg	Neg
P/S-tal, ggr	-	-	11	15	9
Kassaflöde efter investeringar per aktie, SEK	-1,22	-0,89	-1,16	-1,67	-2,39
<b>MEDARBETARE</b>					
Antal anställda, st	21	19	19	15	19

## Definitioner av nyckeltal

### Marginaler

#### Rörelsemarginal, %

Rörelseresultat i procent av totala intäkter.

#### Vinstmarginal, %

Resultat efter finansnetto i procent av totala intäkter.

### Avkastningsmått

#### Avkastning på sysselsatt kapital, %

Rörelseresultat plus finansiella intäkter i procent av genomsnittligt sysselsatt kapital. Genomsnittligt sysselsatt kapital har beräknats som ingående plus utgående sysselsatt kapital dividerat med två.

#### Avkastning på eget kapital, %

Nettoresultat i procent av genomsnittligt eget kapital. Genomsnittligt eget kapital har beräknats som ingående plus utgående eget kapital dividerat med två.

### Kapitalstruktur

#### Sysselsatt kapital, KSEK

Balansomslutningen minskad med icke räntebärande skulder.

#### Eget kapital, KSEK

Eget kapital vid periodens slut.

#### Räntebärande nettoskuld, KSEK

Räntebärande skulder med avdrag för likvida medel vid periodens slut.

#### Räntetäckningsgrad, GGR

Resultat efter finansiella poster plus finansiella kostnader dividerat med finansiella kostnader.

#### Kapitalomsättningshastighet, GGR

Nettoomsättning dividerat med genomsnittligt sysselsatt kapital.

#### Nettoskuldsättningsgrad, %

Räntebärande nettoskuld dividerat med eget kapital.

#### Soliditet, %

Eget kapital inklusive minoritet i procent av balansomslutningen.

### Investeringar

#### Nettoinvesteringar i anläggningstillgångar, KSEK

Nettoinvesteringar i anläggningstillgångar under perioden. Periodens investeringar i anläggningstillgångar minskat med periodens försäljningar och utrangeringar.

## Data per aktie

#### Antal aktier vid periodens slut, st

Antal utstående aktier vid periodens slut.

#### Genomsnittligt antal aktier, st

Genomsnittligt antal aktier under perioden.

#### Antal utestående optioner, st

Antal utestående optioner vid periodens slut.

#### Antal utestående aktier inklusive optioner som ger utspädningseffekt, st

Antal utestående aktier inklusive optioner som ger utspädningseffekt vid periodens slut.

#### Genomsnittligt vägt antal utestående aktier inklusive optioner som ger utspädningseffekt, st

Genomsnittligt vägt antal utestående aktier inklusive optioner som ger utspädningseffekt under perioden.

#### Eget kapital per aktie, SEK

Eget kapital vid periodens slut dividerat med antal aktier vid periodens slut.

#### Resultat per aktie, SEK

Resultat efter skatt, dividerat med genomsnittligt antal aktier för perioden.

#### Aktiekurs/eget kapital per aktie, GGR

Aktiekurs dividerat med eget kapital per aktie vid periodens slut.

#### P/E-tal, GGR

Aktiekurs dividerat med resultat per aktie.

#### P/S-tal, GGR

Börsvärde dividerat med rörelsens intäkter.

#### Kassaflöde efter investeringar per aktie, SEK

Kassaflödet efter investeringar dividerat med antalet aktier vid periodens slut.

### Medarbetare

#### Medeltal anställda, st

Genomsnittligt antal fast anställda beräknat utifrån arbetad heldid under perioden.

# Kommentarer till den finansiella utvecklingen

## Översikt väsentliga redovisningsprinciper

C-RADs årsredovisningar 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) såsom de har godkänts av EG-kommissionen för tillämpning inom EU. Vidare har Rådet för Finansiell Rapportering Rekommendation RFR 1.1 Kompletterande redovisningsregler för koncerner tillämpats.

## Resultaträkning

### Rörelseintäkter

C-RADs rörelseintäkter består av nettoomsättning, aktiverat arbete för egen räkning samt övriga rörelseintäkter. För 2008 (2007) uppgick Bolagets totala rörelseintäkter till 11 011 KSEK (11 175), vilket motsvarar en minskning från föregående år om 1,5 procent. Nettoomsättningen minskade under året med 3 761 KSEK, mycket på grund av ett nio månader långt produktionsstopp till följd av utvecklingen av en ny mjukvara, som i sin tur ledde till en försenad marknadsintroduktion av Sentinel. Perioden präglades dock av ett ökat aktiverat arbete för egen räkning, vilket resulterade i att rörelseintäkterna totalt sett låg i linje med 2007. Rörelseintäkterna för 2009 uppgick till 12 866 KSEK, motsvarande en ökning från föregående år om 16,8 procent. Nettoomsättningen ökade under året med 3 608 KSEK på grund av en ökad försäljning av larerscannern Sentinel. Under 2010 uppgick Bolagets rörelseintäkter till 21 443 KSEK, motsvarande en ökning om 66,7 procent som främst berodde på en ökad nettoomsättning inom C-RAD Positioning AB och C-RAD Imaging AB. Under de första sex månaderna 2011 (2010) uppgick Bolagets rörelseintäkter till 10 335 KSEK (8 441), motsvarande en ökning om 22,4 procent som främst berodde på ökade intäkter inom segmenten Positioning och Imaging.

### Rörelsekostnader

C-RADs rörelsekostnader avser kostnader för inköpta varor och tjänster, övriga externa kostnader, personalkostnader, avskrivningar av immateriella och materiella anläggningstillgångar samt övriga rörelsekostnader. Under 2008 (2007) uppgick rörelsekostnaderna till 21 639 KSEK (16 214) vilket motsvarar en ökning om 33,5 procent. Förändringen från föregående år förklaras främst av en fortsatt accelererad utveckling av laserskannern Sentinel och detektorplattan GEMini som bland annat resulterat i högre personalkostnader och därmed bidragit till att den generella kostnadsbasen för Bolaget har ökat. Under 2009 uppgick Bolagets rörelsekostnader till 22 790 KSEK, motsvarande en ökning om 5,3 procent. Förändringen från föregående år förklaras främst av ökade kostnader för inköpta varor och tjänster och avskrivningar. Under 2010 uppgick Bolagets rörelsekostnader till 30 863 KSEK, motsvarande en ökning

om 35,4 procent som främst berodde på ökade kostnader för inköpta varor och tjänster. C-RADs rörelsekostnader uppgick för de första sex månaderna 2011 (2010) till 23 875 KSEK (14 456) motsvarande en ökning om 65,2 procent.

### Av- och nedskrivningar

Bolagets avskrivningar avser avskrivningar på materiella anläggningstillgångar, såsom kontorsinventarier, datorer och teknisk utrustning och avskrivningar på immateriella anläggningstillgångar, såsom Bolagets balanserade utgifter för utvecklingsarbeten relaterade till Bolagets produktgrupper. Under 2008 (2007) uppgick avskrivningarna till 1 365 KSEK (297), motsvarande en ökning om 360,0 procent, och under 2009 till 2 651 KSEK, motsvarande en ökning om 94,2 procent. Den kraftiga ökningen mellan 2007 och 2008 beror på att Bolaget under 2008 började skriva av produkten Sentinel. Under 2010 uppgick avskrivningarna till 3 103 KSEK, motsvarande en ökning om 17,1 procent. Avskrivningar under de sex första månaderna 2011 (2010) uppgick till 3 737 KSEK (1 822), motsvarande en ökning om 105,1 procent från föregående år beroende på att Bolaget under 2011 börjar skriva av de balanserade utvecklingskostnaderna för GEMini.

Avskrivningar enligt plan baseras på ursprungliga anskaffningsvärden minskat med beräknat restvärde och avskrivning sker över tillgångens beräknade nyttjandeperiod. Nedskrivning sker vid bestående värdenedgång. Inventarier skrivs av med 20 procent per år, varvid hänsyn tas till innehavstiden för under respektive räkenskapsårs förvärvade och avyttrade tillgångar. Avskrivningar enligt plan på materiella anläggningstillgångar (inventarier) sker med 20 till 33 procent årligen.

Immateriella anläggningstillgångar som har en obestämd nyttjandeperiod skrivs inte av utan prövas årligen avseende eventuellt nedskrivningsbehov. Immateriella anläggningstillgångar som har en begränsad nyttjandeperiod redovisas till anskaffningsvärde minskat med ackumulerad avskrivning. Avskrivningar görs linjärt för att fördela kostnaden över den bedömda nyttjandeperioden, vanligtvis 5–10 år. Avskrivningar påbörjas året efter det att kommersialisering inletts.

### Rörelseresultat

Rörelseresultatet är direkt beroende av Bolagets rörelseintäkter, rörelsekostnader samt av- och nedskrivningar som beskrivs mer utförligt ovan.

C-RADs rörelseresultat minskade till -10 628 KSEK (-5 039) för 2008 (2007) genom bland annat ökade personalkostnader. Bolagets rörelseresultat förbättrades för 2009 och uppgick till -9 924 KSEK, motsvarande en rörelsemarginal om -77,1 procent. Under 2010 uppgick C-RADs rörelseresultat till -9 420 KSEK. Förbättringen berodde på en ökad nettoomsättning. För de första sex månaderna 2011 (2010) försämrades Bolagets rörelseresultat gentemot samma period föregående år och uppgick till -13 540 KSEK (-6 051), vilket motsvarar en rörelsemarginal om -131,0 procent (-71,7).

## Finansiellt netto

C-RADs finansiella netto består av ränteintäkter med avdrag för räntekostnader. Det finansiella nettot uppgick för 2008 (2007) till -95 KSEK (175), för 2009 till -327 KSEK och för 2010 till -419 KSEK. Det finansiella nettot för de första sex månaderna 2011 (2010) uppgick till -204 KSEK (-770).

## Resultat efter skatt

C-RAD har inte under något tillfälle för den historiska finansiella perioden belastats med skatt då Bolaget ännu ej redovisat någon vinst.

## Balansräkning

### Anläggningstillgångar

C-RADs anläggningstillgångar består i huvudsak av immateriella anläggningstillgångar som i sin tur till största del består av balanserade utgifter för utvecklingsarbeten relaterade till Bolagets produktgrupper. Dessa kostnader är i huvudsak internt upparbetade. Anskaffningsvärdet för de immateriella anläggningstillgångarna innefattar samtliga utgifter som direkt kan hänföras till tillgången, utgifter som på ett rimligt och konsekvent sätt kan hänföras tillgången samt är nödvändiga för att tillgången skall kunna utnyttjas för sitt ändamål. Avskrivning på immateriella anläggningstillgångar som har en begränsad nyttjandeperiod påbörjas först året efter det att kommersialisering inletts.

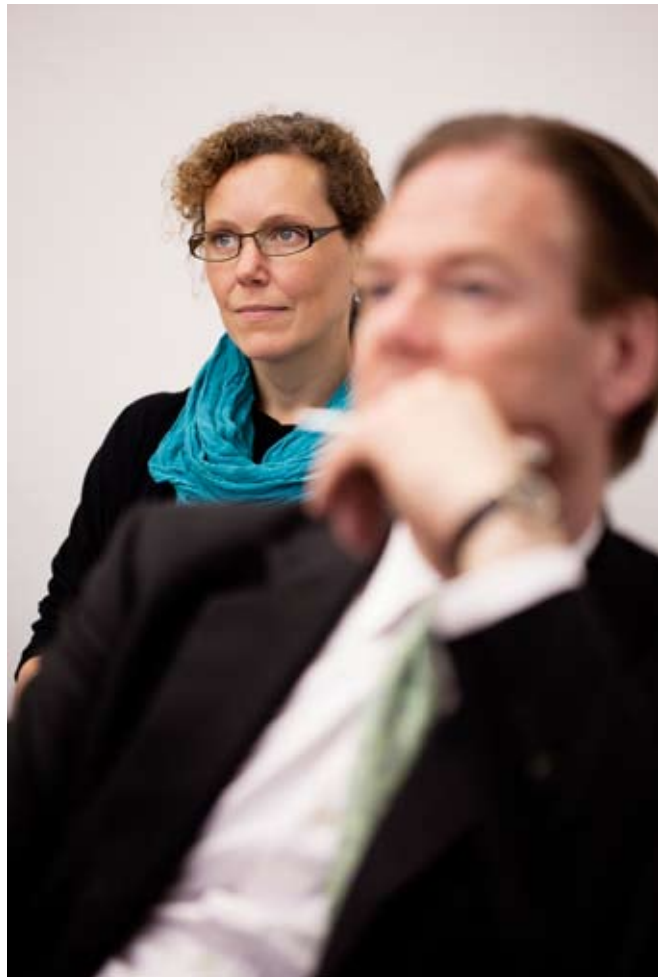
C-RADs immateriella anläggningstillgångar uppgick per den 31 december 2008 (2007) till 25 851 KSEK (14 485), motsvarande en ökning om 78,5 procent, per den 31 december 2009 till 31 598 KSEK, motsvarande en ökning om 22,2 procent från föregående år samt per den 31 december 2010 till 37 656 KSEK, motsvarande en ökning om 19,2 procent från föregående år. De immateriella anläggningstillgångarna uppgick den 30 juni 2011 (2010) till 38 322 KSEK (34 413), motsvarande en ökning om 11,4 procent från föregående år.

Fördelning av de balanserade utgifterna per produktgrupp var per den 31 december 2008, cirka 12 100 KSEK för Sentinel/Catalyst, cirka 12 700 KSEK för GEMini och cirka 1 000 KSEK för Orbiter. Den 31 december 2009 uppgick de balanserade utgifterna till cirka 10 600 KSEK för Sentinel/Catalyst, cirka 18 700 KSEK för GEMini och 0 KSEK för Orbiter. Den 31 december 2010 uppgick de balanserade utgifterna till cirka 12 100 KSEK för Sentinel/Catalyst, cirka 22 300 KSEK för GEMini och 0 KSEK för Orbiter. Per den 30 juni 2011 uppgick de balanserade utgifterna till 15 700 KSEK för Sentinel/Catalyst, 20 000 KSEK för GEMini och 0 KSEK för Orbiter.

### Materiella anläggningstillgångar

De materiella anläggningstillgångarna i Bolaget består främst av datorer till verksamheten, demonstrationssystem samt övriga inventarier. Avskrivningar enligt plan på materiella anläggningstillgångar sker med 20 till 33 procent årligen.

C-RADs materiella anläggningstillgångar uppgick den 31 december 2008 (2007) till 407 KSEK (527), motsvarande en minskning om 22,8 procent, där



förändringen avser genomförda avskrivningar under perioden. Den 31 december 2009 uppgick de materiella anläggningstillgångarna till 580 KSEK, motsvarande en ökning om 42,5 procent, där förändringen avser inköp av inventarier under perioden. Den 31 december 2010 uppgick de materiella anläggningstillgångarna till 693 KSEK, motsvarande en ökning om 19,5 procent, där förändringen avser inköp av inventarier under perioden. De materiella anläggningstillgångarna per den 30 juni 2011 (2010) uppgick till 681 KSEK (587), motsvarande en ökning om 16,0 procent och avser inköp av inventarier under perioden.

### Finansiella anläggningstillgångar

C-RADs finansiella anläggningstillgångar består av en hyresdeposition avseende Bolagets lokaler samt en mindre deposition i R-RAD Inc. Den 31 december 2008 (2007) uppgick Bolagets finansiella anläggningstillgångar till 764 KSEK (5), motsvarande en ökning om 759 KSEK. Den 31 december 2009 uppgick de finansiella anläggningstillgångarna till 106 KSEK, motsvarande en minskning om 658 KSEK. De 31 december 2010 uppgick de finansiella anläggningstillgångarna till 106 KSEK, vilket var en oförändrad nivå jämfört med föregående år. De finansiella anläggningstillgångarna per den 30 juni 2011 (2010) uppgick till 109 KSEK (106), motsvarande en ökning om 2,8 procent.

### Omsättningstillgångar

Bolagets omsättningstillgångar innefattar varulager, kundfordringar, skattefordringar, förutbetalda kostnader och upplupna intäkter, övriga fordringar samt likvida medel.

Omsättningstillgångarna per den 31 december 2008 (2007) uppgick till 21 362 KSEK (24 488), motsvarande en minskning om 12,8 procent. Per den 31 december 2009 uppgick omsättningstillgångarna till 12 552 KSEK, motsvarande en minskning om 41,2 procent jämfört med samma period föregående år. Den 31 december 2010 uppgick omsättningstillgångarna till 29 365 KSEK, motsvarande en ökning om 133,9 procent jämfört med föregående år. Den 30 juni 2011 (2010) uppgick omsättningstillgångarna till 11 665 KSEK (58 837), vilket motsvarande en minskning om 80,2 procent.

### Eget kapital

Per 31 december 2008 (2007) uppgick det egna kapitalet till 35 049 KSEK (31 659), motsvarande en soliditet om 72,4 procent (80,1). Förändringen beror främst på att Bolaget under 2008 genomfört en nyemission som tillförde Bolaget 13 945 KSEK. Den 31 december 2009 uppgick det egna kapitalet till 29 816 KSEK vilket motsvarade en soliditet om 66,5 procent. Den 31 december 2010 uppgick det egna kapitalet till 48 117 KSEK vilket motsvarade en soliditet om 70,9 procent. Förändringen av eget kapital kan i allt väsentligt förklaras av en nyemission som tillförde Bolaget 28 070 KSEK. Eget kapital per den 30 juni 2011 (2010) uppgick till 34 280 KSEK (51 736), motsvarande en soliditet om 67,5 procent (77,3).

### Skulder

C-RADs långfristiga skulder består av fem konvertibellån om totalt 6 450 KSEK från Norrlandsfonden samt tre lån från Almi Företagspartner om totalt 2 095 KSEK.

C-RADs långfristiga skulder uppgick den 31 december 2008 (2007) till 4 273 KSEK (4 480), motsvarande en minskning om 4,6 procent, på grund av amortering. Den 31 december 2009 uppgick Bolagets långfristiga skulder till 7 001 KSEK, motsvarande en ökning om 63,8 procent där ökningen kan härledas till upptagande av lån. Den 31 december 2010 uppgick Bolagets långfristiga skulder till 8 545 KSEK, motsvarande en ökning om 22,1 procent på grund av upptagande av lån. Den 30 juni 2011 (2010) uppgick Bolagets långfristiga skulder till 8 638 KSEK (9 607), där minskningen om 10,1 procent kan förklaras av att har amorterat på lån.

C-RADs kortfristiga skulder avser leverantörsskulder, upplupna kostnader och förutbetalda intäkter samt övriga kortfristiga skulder. C-RADs kortfristiga skulder uppgick den 31 december 2008 (2007) till 9 061 KSEK (3 365), motsvarande en ökning om 169,3 procent. Per den 31 december 2009 uppgick de kortfristiga skulderna till 8 019 KSEK, motsvarande en minskning om 11,5 procent. Per den 31 december 2010 uppgick de kortfristiga skulderna till 11 159 KSEK, motsvarande en ökning om 39,2 procent. Den 30 juni 2011 (2010) uppgick Bolagets kortfristiga skulder till 7 859 KSEK (5 573), motsvarande en ökning om 41,0 procent.

### Kassaflöde

Kassaflödet från den löpande verksamheten under 2008 (2007) uppgick till -10 056 KSEK (-7 359) där förändringen

främst kan härledas till ökade personalkostnader. Kassaflödet från den löpande verksamheten uppgick under 2009 till -8 726 KSEK där förändringen främst kan härledas till ökad nettoomsättning. Kassaflödet från den löpande verksamheten uppgick under 2010 till -5 014 KSEK där förändringen främst kan härledas till ökad nettoomsättning.

Kassaflödet från investeringsverksamheten under 2008 (2007) uppgick till -12 697 KSEK (-5 665) och för 2009 till -7 914 KSEK. För samtliga perioder är det främst aktiverade utvecklingskostnader för balanserade utgifter i samband med utvecklingen av Bolagets produkter som påverkat kassaflödet från investeringsverksamheten. Kassaflödet från finansieringsverksamheten under 2008 (2007) uppgick till 17 438 KSEK (32 735), för 2009 till 4 272 KSEK och för 2010 till 29 682 KSEK.

Under de första sex månaderna 2011 (2010) uppgick kassaflödet från den löpande verksamheten till -10 618 KSEK (-6 352) där förändringen främst kan härledas till stora marknadssatsningar. Kassaflödet från investeringsverksamheten under de första sex månaderna 2011 (2010) uppgick till -4 391 KSEK (-4 643) och var i huvudsak ett resultat av förvärv av immateriella tillgångar i form av aktiverade utvecklingskostnader. Kassaflödet från finansieringsverksamheten under den första sexmånadersperioden 2011 (2010) uppgick till -257 KSEK (31 338).

### Investeringar och förvärv

C-RADs investeringar består till största del av aktiverat arbete för egen räkning för utveckling av Bolagets produktgrupper Sentinel, GEMini, Orbiter och BioArtist. Investeringarna har finansierats genom Bolagets tidigare emissioner. Nedan följer en sammanställning av C-RADs huvudsakliga investeringar under den historiska finansiella perioden.

#### 2008-01-01 till 2008-12-31

- Aktiverat arbete för egen räkning om 9 594 KSEK

#### 2009-01-01 till 2009-12-31

- Aktiverat arbete för egen räkning om 7 473 KSEK

#### 2010-01-01 till 2010-12-31

- Aktiverat arbete för egen räkning om 7 118 KSEK

#### 2011-01-01 till 2011-06-30

- Aktiverat arbete för egen räkning om 2 450 KSEK

Mindre investeringar sker kontinuerligt i samband med utvecklingen och framtagandet av C-RADs produkter.

### Planerade investeringar

Utöver ovan beskrivna investeringar har C-RAD i dagsläget inga planer på några större framtida investeringar.

### Ställda säkerheter

Bolaget har vid tidpunkten för Prospektets avgivande en ställd säkerhet avseende C-RAD Positioning ABs lån från Almi Företagspartner AB. Lånet om maximalt 5,0 MSEK löper i 60 månader med en ränta, som vid tidpunkten för lånets upptagande, uppgick till 7,25 procent. C-RAD har för detta lån ett obegränsat borgensåtagande. Bolaget har



dessutom en ställd säkerhet för en checkräkningskredit i C-RAD Positioning AB.

C-RAD har även i maj 2009 utställt kapitaltäckningsgarantier för dotterbolagen C-RAD Imaging AB och C-RAD Positioning AB. Garantierna är utställda på i stort sett lika villkor och innebär att C-RAD förbinder sig att, antingen genom kapitalinsats eller genom eftergift av fordran, svara för att respektive dotterbolags eget kapital vid varje tillfälle uppgår till det registrerade aktiekapitalet. Tillskotten under garantierna skall kunna göras ur disponibla vinstmedel enligt fastställd balansräkning under förutsättning att sådan betalning är förenlig med aktiebolagslagens vinstutdelningsregler. Garantierna gäller till och med tidpunkten för årsstämman för räkenskapsåret 2011, dock längst till och med den 30 juni 2012.

Kapitaltäckningsgarantin avseende C-RAD Imaging AB är begränsad till 6,0 MSEK medan kapitaltäckningsgarantin avseende C-RAD Positioning AB inte har någon beloppsmässig gräns. Bolaget har företagsinteckningar på 6 MSEK till Almi Företagspartner i Jämtland AB samt 2,7 MSEK till Nordea AB samt 1,4 MSEK till NUTEK/Tillväxtverket.

## Finansiell ställning och kapitalstruktur

Tabellerna nedan visar Bolagets kapitalstruktur samt nettoskuldssättningsgrad per den 30 juni 2011. Tabellerna har ej varit föremål för granskning av Bolagets revisor. Inga väsentliga förändringar har skett i C-RADs finansiella ställning, kapitalstruktur eller ställning på marknaden sedan den senaste delårsrapporten.



EGET KAPITAL OCH SKULDSÄTTNING (KSEK) 2011-06-30

<b>Totala kortfristiga skulder</b>	<b>7 859</b>
Mot garanti eller borgen	515
Mot säkerhet	-
Utan garanti/borgen eller säkerhet	7 344
<b>Totala långfristiga skulder</b>	<b>8 638</b>
Mot garanti eller borgen	2 094
Mot säkerhet	-
Utan garanti/borgen eller säkerhet	6 544
<b>Eget kapital (exklusive balanserad förlust)</b>	<b>80 645</b>
Aktiekapital	1 854
Reservfond	-
Överkursfond	78 791
<b>Total kapitalisering (exklusive balanserad förlust)</b>	<b>97 442</b>
<b>Soliditet, %</b>	<b>67,5%</b>

NETTOSKULDSÄTTNING (KSEK) 2011-06-30

A) Kassa	4 110
B) Andra likvida medel	0
C) Kortfristiga finansiella placeringar	0
<b>D) Likviditet A+B+C</b>	<b>4 110</b>

<b>E) Kortfristiga fordringar</b>	<b>4 781</b>
F) Kortfristiga banklån	0
G) Kortfristig del av långfristiga skulder	515
H) Andra kortfristiga skulder	7 344

**I) Kortfristiga räntebärande skulder F+G+H** **7 859**

**J) Netto kortfristiga skuldsättningar I-E-D** **-1 032**

K) Långfristiga banklån	0
L) Utestående obligationslån	0
M) Andra långfristiga skulder exkl. minoritet	8 638
<b>N) Långfristig skuldsättning K+L+M</b>	<b>8 638</b>

O) Nettoskuldssättning N + J 9 670

## Tendenser

I dagsläget finns inga kända tendenser, osäkerhetsfaktorer, potentiella fordringar eller andra krav, åtaganden eller händelser som kan förväntas ha en väsentlig inverkan på C-RADs affärsutsikter under det innevarande räkenskapsåret.

## Finansiella resurser och rörelsekapital

C-RADs tidigare finansieringsplan grundades på att Bolaget, utöver det kapital som beräknades genereras från rörelsen, genom lån samt genom nyemissioner skulle tillföras erforderligt kapital fram till tidpunkten då Bolaget skulle vara kassaflödespositivt.

Emissionslikviden från de tidigare emissionerna har främst använts till utveckling av C-RADs produkter Sentinel, Catalyst och GEMini. Bolagets produkter har fått ett väldigt bra mottagande av kunder och andra marknadsaktörer, dock har förväntade försäljningsintäkter ej till fullo infriats, främst som ett resultat av att försäljningssamarbetet med det tyska företaget LAP ej har utvecklats enligt C-RADs förhoppning.



C-RADs likvida medel per den 30 juni 2011, uppgick till 4 110 KSEK. Styrelsen bedömer att det befintliga rörelsekapitalet inte är tillräckligt för att täcka det kapitalbehov som C-RAD har de kommande tolv månaderna från Prospektets avgivande. Styrelsen har därför beslutat att genomföra Erbjudandet för att tillföra C-RAD nödvändigt rörelsekapital och ekonomiska medel. Erbjudandet kommer att vid full teckning tillföra C-RAD cirka 22,1 MSEK före avdrag för emissionskostnader som beräknas uppgå till cirka 1,5 MSEK. Emissionslikviden kommer huvudsakligen att användas för marknadsföring och försäljning samt vidareutveckling av Bolagets produkter, men även för att täcka det ökade rörelsekapitalbehovet som C-RADs expansionsplan kommer att innebära.

Bolaget saknar i dagsläget inte rörelsekapital, men behov av rörelsekapital bedöms av styrelsen uppkomma under december 2011. I det fall Erbjudandet inte genomförs får styrelsen göra bedömningen om det är möjligt med ytterligare en nyemission alternativt att ta upp ytterligare lånefinansiering. I fall det inte är möjligt att genomföra nyemission eller att ta upp nya lån kommer Bolaget att vara tvunget att dra ner på verksamheten alternativt sälja något av dotterbolagen.

## Utdelningspolicy

Styrelsen för C-RAD har beslutat att inte lämna utdelning så länge det befinner sig i en tillväxt- och uppbyggnadsfas. Eventuella vinster avses att återinvesteras i verksamheten och användas för fortsatt expansion. Långsiktigt är Bolagets policy att lämna en tredjedel av C-RADs resultat som

utdelning till aktieägarna. Avsikten är att styrelsen årligen skall pröva den fastslagna utdelningspolicyn. I övervägandet om framtida utdelning kommer styrelsen att beakta flera faktorer, bland annat Bolagets verksamhet, rörelseresultat och finansiella ställning, aktuellt och förväntat likviditetsbehov, expansionsplaner, avtalsmässiga begränsningar och andra väsentliga faktorer.

Ingen aktieutdelning har skett under den historiska finansiella perioden.

## Bidrag och eventalförpliktelser

NUTEK har beviljat ett regionalpolitiskt stöd till C-RAD Imaging AB på totalt 1 433 KSEK. Bolaget lämnade slutredovisning vid utgången av 2007 och den sista utbetalningen av bidraget gjordes av NUTEK under det första kvartalet 2008. Under 2005 utbetalades ett innovationsstöd på 250 KSEK från ALMI Företagspartner i Jämtland AB till C-RAD Imaging AB. Bolaget har även fått bidrag om 500 KSEK från Sparbankstiftelsen vilket betalades ut under 2006. C-RAD Imaging AB deltar även i några EU-projekt. Det första beviljar till bidrag om 198 500 EUR och slutredovisning i detta projekt skedde under det första kvartalet 2009. Det andra projektet är i en uppstartsfas och där har Bolaget erhållit ett förskott på 392 KSEK.

## Revision

Revisorerna har lämnat rena revisionsberättelser för hela den historiska finansiella perioden.

# Aktien och ägarförhållanden

## Aktiekapitalet

Enligt C-RADs bolagsordning skall det emitterade aktiekapitalet utgöra lägst 1 000 000 SEK och högst 4 000 000 SEK. Antalet aktier skall vara lägst 6 666 680 och högst 26 666 720 stycken. Aktierna skall vara av två slag, serie A och serie B. Aktierna kan i vardera serien utges till högst det antal som motsvarar 100 procent av hela aktiekapitalet. Aktie av serie A medför tio röster och aktie av serie B medför en röst vid C-RADs bolagsstämma. Aktier av serie A kan omvandlas till aktier av serie B på det sätt som anges i bolagsordningens sjätte paragraf, se avsnitt "Bolagsordning för C-RAD AB (publ)". Varje röstberättigad aktieägare får vid bolagsstämman rösta för fulla antalet av honom eller henne ägda och företrädde aktier utan begränsning i rösträtten. Varje aktie äger lika rätt till andel av Bolagets eventuella överskott vid likvidation och samtliga aktier är fritt överlåtbara. Aktierna i C-RAD är denominerade i svenska kronor och har emitterats i enlighet med svensk rätt och ägnas rättigheter förknippade med

aktierna kan endast ändras i enlighet med de förfaranden som anges i aktiebolagslagen (2005:551).

C-RADs aktiekapital uppgår till 1 844 713,65 SEK fördelat på totalt 12 298 091 fullt emitterade och inbetalda aktier, varav 1 225 810 aktier av serie A och 11 072 281 aktier av serie B. Kvotvärdet per aktie är 0,15 SEK. Vid fullteckning av Erbjudandet, som endast utgörs av aktier av serie B, kommer det totala antalet utestående aktier öka med 2 459 618 och uppgå till 14 757 709 stycken, motsvarande ett aktiekapital om 2 213 656,38 SEK.

Aktierna i C-RAD är inte föremål för erbjudande som lämnats till följd av budplikt, inlösenrätt eller lösningskyldighet. Det har inte förekommit några offentliga uppköpserbjudanden i fråga om C-RADs aktier under det innevarande eller föregående räkenskapsåret.

Nedanstående tabell redogör för aktiekapitalets utveckling i C-RAD.

## Aktiekapitalets utveckling

År	Händelse	Förändring av antalet aktier		Antalet aktier		Summa aktier	Kvotvärde SEK	Förändring aktiekapital SEK	Aktiekapital SEK
		A-aktier	B-aktier	A-aktier	B-aktier				
2004	Nybildning	25 500	74 500	25 500	74 500	100 000	1,00	100 000,00	100 000,00
2005	Nyemission		14 000	25 500	88 500	114 000	1,00	14 000,00	114 000,00
2005	Nyemission		4 250	25 500	92 750	118 250	1,00	4 250,00	118 250,00
2005	Nyemission		2 500	25 500	95 250	120 750	1,00	2 500,00	120 750,00
2005	Nyemission	6 586	923	32 086	96 173	128 259	1,00	7 509,00	128 259,00
2006	Nyemission		5 323	32 086	101 496	133 582	1,00	5 323,00	133 582,00
2006	Nyemission		11 098	32 086	112 594	144 680	1,00	11 098,00	144 680,00
2006	Minskning	-6 586	-23 893	25 500	101 551	127 051	1,00	-30 479,00	114 201,00
2006	Fondemission			32 086	125 444	157 530	1,50	57 100,00	171 301,00
2006	Nyemission		8 200	32 086	120 794	152 880	1,50	12 300,00	183 601,00
2006	Kvittningsemision		4 650	32 086	125 444	157 530	1,50	6 975,00	190 576,00
2006	Fondemission	51 000	203 102	76 500	304 653	381 153	1,50	381 153,50	571 729,50
2007	Nyemission		45 750	76 500	350 403	426 903	1,50	68 625,00	640 354,50
2007	Kvittningsemision		12 195	76 500	362 598	439 098	1,50	18 292,50	658 647,00
2007	Split 1:10	688 500	3 263 382	765 000	3 625 980	4 390 980	0,15		658 647,00
2007	Nyemission	537 810	3 120 460	1 302 810	6 746 440	8 049 250	0,15	548 740,50	1 207 387,50
2008	Nyemission		1 472 204	1 302 810	8 218 644	9 521 454	0,15	220 830,60	1 428 218,10
2009	Nyemission		454 546	1 302 810	8 673 190	9 976 000	0,15	68 181,90	1 496 400,00
2010	Nyemission		951 209	1 302 810	9 624 399	10 927 209	0,15	142 681,35	1 639 081,35
2010	Nyemission		1 370 882	1 302 810	10 995 281	12 298 091	0,15	205 632,30	1 844 713,65
2011	Omstämpling	-77 000	77 000	1 225 810	11 072 281	12 298 091	0,15		1 844 713,65
2011	Erbjudandet		2 459 618	1 225 810	13 531 899	14 757 709	0,15	368 942,73	2 213 656,38

## Kursutveckling och aktielikviditet

Diagrammet nedan visar kursutvecklingen för C-RADs B-aktie sedan den 9 september 2010. Sista betalkurs den 9 september 2011 var 17,00 SEK vilket gav ett totalt börsvärde för Bolaget om cirka 209 MSEK. Under perioden från

och med den 9 september 2010 till och med den 9 september 2011 omsattes totalt cirka sex miljoner B-aktier till ett värde av cirka 157 MSEK på First North Premier.



## Ägarförhållanden

Per den 30 juni 2011 hade C-RAD totalt 1 632 aktieägare. Följande aktieägare i C-RAD har både A- och B-aktier: Inter Life Science AB, Erik Hedlund, Anders Brahme, Bengt Lind och Per Hamberg. Övriga ägare har endast B-aktier. De tio största ägarna innehar 68,2 procent av aktierna.

A-aktieägarna har tillsammans en röstmajoritet på 69,4 procent och en kapitalandel på 42,0 procent och har därmed

kontrollen över Bolaget. Det finns inga överenskommelser eller motsvarande som styrelsen känner till idag som kan leda till att kontrollen över Bolaget förändras. Av de större ägarna är det Erik Hedlund som arbetar operativt. I nedanstående tabell återges Bolagets största aktieägares innehav samt de övriga aktieägarnas sammanlagda innehav per den 30 juni 2011 med därefter kända förändringar.

Aktieägare	Antal A	Antal B	Antal aktier	Kapital, %	Röster, %
Inter Life Science AB	537 810	2 034 600	2 572 410	20,9	31,8
Nordnet Pensionsförsäkring AB	0	1 030 783	1 030 783	8,4	4,4
Hedlund Erik	273 000	703 750	976 750	7,9	14,7
Brahme Anders	213 000	552 048	765 048	6,2	11,5
Avanza Pension Försäkring AB	0	694 995	694 995	5,7	3,0
Stenfors Olle	0	650 000	650 000	5,3	2,8
Lind Bengt	156 000	455 400	611 400	5,0	8,6
Item Development AB	0	561 364	561 364	4,6	2,4
Innovationsbron AB	0	270 413	270 413	2,2	1,2
Övriga	46 000	4 118 928	4 164 928	33,8	19,6
<b>Totalt</b>	<b>1 225 810</b>	<b>11 072 281</b>	<b>12 298 091</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

## Handelsplats

Den 8 mars 2010 listades C-RADs B-aktier på First North Premier. Aktierna är listade i svenska kronor och handlas under kortnamnet CRAD B med ISIN-kod SE0002016352. En handelspost uppgår till 1 aktie.

First North Premier är ett segment inom NASDAQ OMX First North, som är en alternativ marknadsplats som drivs av de olika börserna som ingår i NASDAQ OMX. Den har inte samma juridiska status som en reglerad marknad. Bolag på First North regleras av First Norths regler och inte av de juridiska krav som ställs för handel på en reglerad marknad. En placering i ett bolag som handlas på First North är mer riskfylld än en placering i ett börsnoterat bolag. Alla bolag vars aktier handlas på First North har en Certified Adviser som övervakar att Bolaget lever upp till First Norths regelverk för informationsgivning till marknaden och investerare. Certified Adviser för C-RAD är Mangold som är medlem vid och har avtal med NASDAQ OMX Stockholm AB. Certified Adviser granskar bolag vars aktier skall tas upp till handel på First North. NASDAQ OMX Stockholm AB godkänner ansökan om upptagande till sådan handel. Det är NASDAQ OMX Nordics övervakningsfunktion (Surveillance) som ansvarar för att kontrollera att både bolag och Certified Advisers lever upp till regelverket på First North. Surveillance övervakar även handeln på First North.

De bolag som är listade på First North Premier, vilket är ett segment inom First North, har åtagit sig att följa mer omfattande informationsregler och redovisningsregler än bolag som endast är listade på First North. För att tillhöra Premier-segmentet krävs att Bolaget redovisningsmässigt tillämpar IFRS och publicerar minst en reviderad delårsrapport per år samt att motsvarande informationsregler som bolag är noterade på NASDAQ OMX Stockholms huvudlista tillämpar.

## Anslutning till Euroclear Sweden

C-RAD är ett avstämningsbolag och Bolagets aktier skall vara registrerade i ett avstämningsregister enligt lagen (1998:1479) om kontoföring av finansiella instrument. Bolaget och dess aktier är anslutna till VP-systemet med Euroclear Sweden (tidigare VPC AB), adress Box 7822, 103 97 Stockholm, som central värdepappersförvarare och clearingorganisation. Aktieägarna erhåller inte några fysiska aktiebrev, utan transaktioner med aktierna sker på elektronisk väg genom registrering i VP-systemet av behöriga banker och andra värdepappersförvaltare.

## Utdelningspolicy

Beslut om vinstutdelning fattas av årsstämman och utbetalning ombesörjs av Euroclear Sweden. Rätt till

utdelning tillkommer den som är registrerad som aktieägare i den av Euroclear Sweden förda aktieboken på den avstämningsdag för utdelningen som beslutas av bolagsstämman. Utdelning utbetalas normalt som ett kontant belopp per aktie genom försorg av Euroclear Sweden. Om aktieägare ej kan nås för mottagande av utdelning kvarstår aktieägarens fordran på Bolaget och begränsas endast genom allmänna regler för preskription. Vid preskription tillfaller hela beloppet Bolaget.

C-RAD tillämpar inte några restriktioner eller särskilda förfaranden vad avser kontant utdelning till aktieägare bosatta utanför Sverige. Med undantag för eventuella begränsningar som följer av bank- och clearingsystem sker utbetalning på samma sätt som för aktieägare bosatta i Sverige. För aktieägare som inte är skatterettsligt hemmahörande i Sverige utgår dock normalt svensk kupongskatt.

Det föreligger inga rättigheter, förutom rätt till aktieutdelning, att ta del av Bolagets vinster. C-RAD har hittills inte lämnat någon utdelning. Det finns heller inga garantier för att det för ett visst år kommer att föreslås eller beslutas om någon utdelning i Bolaget.

Styrelsen för C-RAD har beslutat att inte lämna utdelning så länge det befinner sig i en tillväxt- och uppbyggnadsfas. Eventuella vinster avses att återinvesteras i verksamheten och användas för fortsatt expansion. Långsiktigt är Bolagets policy att lämna en tredjedel av C-RADs resultat som utdelning till aktieägarna. Avsikten är att styrelsen årligen skall pröva den fastslagna utdelningspolicyn. I övervägandet om framtida utdelning kommer styrelsen att beakta flera faktorer, bland annat Bolagets verksamhet, rörelseresultat och finansiella ställning, aktuellt och förväntat likviditetsbehov, expansionsplaner, avtalsmässiga begränsningar och andra väsentliga faktorer.

## Konvertibla skuldebrev

C-RAD har mellan 2006 och 2011 lånat totalt cirka 7,0 MSEK av Norrlandsfonden och i samband därmed ställt ut fem konvertibla skuldebrev till långivaren eller order.

Enligt konvertibelvillkoren för respektive skuldebrev skall Bolaget, för det fall Bolaget beslutar om en nyemission, utge konvertibla skuldebrev till skuldebrevsinnehavaren på villkor som motsvarar de villkor som gäller för Erbjudandet. Skuldebrevsinnehavaren skall istället för tecknande av ny konvertibel äga rätt att efter eget bestämmande teckna aktier som om han vore ägare till de aktier som hans innehavda skuldebrev skulle ha berättigat till om konvertering dessförinnan skett.

# Styrelse, ledande befattningshavare och revisor



Fr. v. Anders Brahme, Mats Thorén, Erik Hedlund, Börje Bengtsson och Bengt Lind.

## Styrelse

C-RADs styrelse består av fem personer, inklusive ordföranden, och har sitt säte i Uppsala. Styrelseledamöterna väljs årligen vid årsstämma för tiden intill slutet av nästa årsstämma. De styrelseledamöter som valdes av årsstämman i Bolaget den 25 maj 2011 redovisas nedan.

### Börje Bengtsson (född 1947)

Styrelseordförande sedan 2007 Börje Bengtsson har varit engagerad i C-RAD sedan 2007. Börje Bengtsson har sedan tidigare en lång erfarenhet från ledande befattningar i noterade och onoterade bolag. Börje Bengtsson har bland annat varit VD/vVD i Expanda, Mekonomen, Securum Industri och Addum Industri. Börje Bengtsson äger privat samt genom bolag, vid tidpunkten för Prospektets avgivande, 11 500 aktier av serie B. Utöver sitt uppdrag i C-RAD har Börje Bengtsson även följande uppdrag och är ägare alternativt delägare (äger mer än fem procent av företaget) av följande företag:

#### Uppdrag

Setra Group AB  
Mattssonföretagen i Uddevalla Aktiebolag  
Ninetech Gruppen Aktiebolag  
Competens Utbildning Sverige AB  
Aqurat Fondkommission AB  
Rösholmen i Stockholm Invest AB

#### Befattning

VD  
Styrelseledamot  
Styrelseordförande  
Styrelseledamot  
Styrelseordförande / Delägare  
Styrelseledamot / Ägare

Sedan den 1 januari 2005 har Börje Bengtsson varit verksam i och avslutat uppdrag inom följande bolag:

#### Uppdrag

SYSteam Aktiebolag  
Teleca AB  
Ztorm AB  
AU Holding AB  
Amplico Kapital AB  
KVD Kvarndammen AB  
Consolis Oy  
Sotenö Bostadsrättsförening  
Mekonomen Aktiebolag,  
(samt dotterbolagen)

#### Befattning

Styrelseledamot  
Styrelseledamot  
Styrelseledamot  
Styrelseledamot  
Styrelseledamot  
Styrelseledamot  
Styrelseledamot  
Styrelseledamot  
Styrelseordförande /  
Vice VD

### Erik Hedlund (född 1948)

Styrelseledamot och VD sedan 2006 Erik Hedlund har varit engagerad i C-RAD sedan 2003. Erik Hedlund, som är en av C-RADs grundare, har hela sitt yrkesverksamma liv arbetat inom högteknologisk industri, främst inom medicintekniska företag. Erik Hedlund har haft en rad olika positioner inom företag som exempelvis Ericsson, Siemens Medical och SAAB-Scania Combitech. Erik Hedlund har även varit VD och huvudägare i Scanditronix Medical fram till dess att bolaget förvärvades av det belgiska företaget IBA. Erik Hedlund äger privat samt genom bolag, vid tidpunkten för Prospektets avgivande, 273 000 aktier av serie A och 703 750 aktier av serie B. Erik Hedlund äger inga optioner i Bolaget. Utöver sitt uppdrag i C-RAD har

Erik Hedlund även följande uppdrag och är ägare alternativt delägare (äger mer än fem procent av företaget) av följande företag:

Uppdrag	Befattning
Scandiflash Aktiebolag	Styrelseordförande
Raysearch Laboratories AB	Styrelseordförande / Delägare
Ramsta Robotics AB	Styrelseordförande / Delägare
RayIncentive AB	Styrelseordförande / Delägare
Scandiflash Holding AB	Styrelseordförande / Delägare
hh Design AB	Styrelseordförande / Delägare

Sedan den 1 januari 2005 har Erik Hedlund varit verksam i och avslutat uppdrag inom följande bolag:

Uppdrag	Befattning
ScandiDelux Aktiebolag	Styrelseordförande
ScandiDelux Belysning AB	Styrelseordförande
Scandiflash Holding AB	Styrelseordförande
RaySearch Medical AB	Styrelseordförande
RayTherapy Scandinavia AB	Styrelseledamot / VD
RayInnovation AB	Styrelseledamot / VD
A&A Colligates AB	Styrelseledamot / VD
XRF Analytical AB	Styrelseordförande / Styrelseledamot

### Anders Brahme (född 1944)

Styrelseledamot sedan 2004 Anders Brahme har varit engagerad i C-RAD sedan 2004. Anders Brahme har sammanlagt 38 års erfarenhet inom Medicinsk Strålningsfysik, både från den privata sektorn och från den akademiska världen. 1988 utnämndes Anders Brahme till Professor i Medicinsk Strålningsfysik vid Karolinska Institutet. Anders Brahme har publicerat över 300 vetenskapliga artiklar och innehar ett trettiotal patent samt är grundare till ett flertal bolag inom stråleterapiområdet, varav RaySearch Laboratories AB, noterat på Stockholmsbörsen 2003, är mest känt. Anders Brahme äger privat samt genom bolag, vid tidpunkten för Prospektets avgivande, 213 000 aktier av serie A och 542 048 aktier av serie B i C-RAD. Anders Brahme äger inga optioner i Bolaget. Utöver sitt uppdrag i C-RAD har Anders Brahme även följande uppdrag och är ägare alternativt delägare (äger mer än fem procent av företaget) av följande företag:

Uppdrag	Befattning
RaySearch Laboratories AB	Delägare / Vetenskaplig rådgivare
RayIncentive AB	Delägare
Radinova Aktiebolag	Styrelseledamot / VD

Sedan den 1 januari 2005 har Anders Brahme varit verksam i och avslutat uppdrag inom följande bolag:

Uppdrag	Befattning
RayTherapy Scandinavia AB	Styrelseledamot
RayInnovation AB	Styrelseledamot

### Bengt Lind (född 1959)

Styrelseledamot sedan 2004 Bengt Lind har varit engagerad i C-RAD sedan 2004 och har sedan tidigare en lång

erfarenhet av området medicinsk strålningsfysik, inom vilket Bengt Lind sedan 2003 innehar titeln Docent. Bengt Lind är även grundare av ett flertal bolag inom stråleterapiområdet. Bengt Lind äger privat samt genom bolag, vid tidpunkten för Prospektets avgivande, 156 000 aktier av serie A samt 455 400 aktier av serie B i C-RAD. Bengt Lind äger inga optioner i Bolaget. Utöver sitt uppdrag i C-RAD har Bengt Lind även följande uppdrag och är ägare alternativt delägare (äger mer än fem procent av företaget) av följande företag:

Uppdrag	Befattning
RaySearch Laboratories AB	Delägare
RayIncentive AB	Delägare

Sedan den 1 januari 2005 har Bengt Lind varit verksam i och avslutat uppdrag inom följande bolag:

Uppdrag	Befattning
RayTherapy Scandinavia AB	Styrelseledamot
RayInnovation AB	Styrelseledamot
RayClinic AB	Styrelseledamot / Delägare
RayShare AB	Styrelseledamot
Bostadsrättsföreningen Vätan 1	Styrelseledamot

### Mats Thorén (född 1971)

Styrelseledamot sedan 2007 Mats Thorén har varit engagerad i C-RAD sedan 2007. Mats Thorén har sedan tidigare en lång erfarenhet från medicintekniksektorn då han bland annat arbetat på Handelsbanken Capital Markets som kundansvarig för hälsosektorn, analytiker inom bioteknik och medicinteknik på Enskilda Securities samt från tiden som Investment Manager på Catella Healthcare AB. Mats Thorén äger privat samt genom bolag, vid tidpunkten för Prospektets avgivande, inga aktier eller optioner i C-RAD. Utöver sitt uppdrag i C-RAD har Mats Thorén även följande uppdrag och är ägare alternativt delägare (äger mer än fem procent av företaget) av följande företag:

Uppdrag	Befattning
DuoCort AB	Styrelseledamot
DuoCort Pharma AB	Styrelseledamot
Attana AB	Styrelseledamot
Vixco Capital AB	Styrelseordförande / VD
Cellartis AB	Styrelseledamot

Sedan den 1 januari 2005 har Mats Thorén varit verksam i och avslutat uppdrag inom följande bolag:

Uppdrag	Befattning
AcuCourt AB	Styrelseledamot
MIP Technologies AB	Styrelseledamot
Inter Life Science AB	Styrelsesuppleant
Catella Healthcare AB	Styrelsesuppleant
Catella Healthcare Investments SPV 1 AB	Styrelsesuppleant
Catella Healthcare Investments SPV 2 AB	Styrelsesuppleant
Catella Healthcare Investments SPV 3 AB	Styrelsesuppleant
Catella Healthcare Investments SPV 4 AB	Styrelsesuppleant
Catella Healthcare Investments AS	Styrelseordförande
Millicore AB	Styrelsesuppleant
IMIX ADR, Ltd.	Styrelseledamot





Fr. v. Erik Hedlund, Ulrika Jerresand, Lars Jordeby, Gunnar Norberg och Tim Thurn.

## Ledande befattningshavare

Följande fem personer innehar ledande befattningar inom Bolaget och dess dotterbolag.

### **Erik Hedlund (född 1948)**

VD för C-RAD samt VD för C-RAD Positioning AB. Se under ”Styrelse”.

### **Tim Thurn (född 1981)**

Tim Thurn är verkställande direktör för C-RAD Positioning AB sedan maj 2011. Han är också ansvarig för försäljning till tyskspråkiga länder. Tim Thurn har varit verksam inom strålterapiområdet sedan 2003 och arbetat för ett tyskt företag. Han har för detta företag arbetat med produktutveckling, som produktchef och slutligen som försäljningschef, innan han började på C-RAD i maj 2011.

### **Gunnar Norberg (född 1963)**

Verkställande direktör, C-RAD Imaging AB sedan 2006 och C-RAD Innovation AB sedan 2010. Gunnar Norberg har varit engagerad i C-RAD sedan år 2005 då han tillträdde som platschef på C-RAD Imaging AB. Gunnar Norberg har bred erfarenhet från det medicintekniska området som utvecklare, projektledare och chef. Gunnar Norberg har arbetat som chef för ett konsultkontor med kunder som GE-Medical Systems, Scanditronix och Pharmacia. Gunnar Norberg har också arbetat som hårdvaruutvecklingschef och industridoktorand hos Ericsson i Östersund (sedermera

Solectron). Gunnar Norberg har bedrivit forskning och doktorerat inom avancerade mikrobyggsätt för elektronik. Gunnar Norberg äger privat och genom familj, vid tidpunkten för Prospektets avgivande, 4 375 aktier av serie B. Utöver sitt uppdrag i C-RAD har Gunnar Norberg även följande uppdrag och är ägare alternativt delägare (äger mer än fem procent av företaget) av följande företag:

#### **Uppdrag**

Protonex EL Data Handelsbolag (Vilande)

#### **Befattning**

Bolagsman / Delägare

Gunnar Norberg har sedan den 1 januari 2005 inte avslutat några uppdrag.

### **Lars Jordeby (född 1965)**

Marknadschef, C-RAD sedan 2007. Lars Jordeby har varit verksam som Marknadschef för C-RAD sedan år 2007. Lars Jordeby har arbetat med högteknologi under hela sitt yrkesverksamma liv. Sedan 1995 har Lars Jordeby i huvudsak arbetat inom fältet strålterapi. Lars Jordeby är en av grundarna av det Uppsalabaserade företaget Scandinova, där Lars Jordeby senare blev Marknadschef. Lars Jordeby äger, vid tidpunkten för Prospektets avgivande, inga aktier i C-RAD. Utöver sitt uppdrag i C-RAD har Lars Jordeby inga andra uppdrag och har heller inte sedan den 1 januari 2005 avslutat några andra uppdrag. Lars Jordeby är delägare (äger mer än fem procent av företaget) av följande företag:

#### **Uppdrag**

Scandinova Systems AB

#### **Befattning**

Delägare

## Ulrica Jerresand (född 1970)

CFO, C-RAD sedan 2008. Ulrica Jerresand har varit verksam som CFO i C-RAD sedan 2008. Ulrica Jerresand har lång erfarenhet som redovisningskonsult och har under många år drivit egen redovisningsbyrå. Ulrica Jerresand äger vid tidpunkten för Prospektets avgivande inga aktier i C-RAD. Utöver sitt uppdrag i C-RAD har Ulrica Jerresand även följande uppdrag och är ägare alternativt delägare (äger mer än fem procent av företaget) av följande företag:

### Uppdrag

KiTE Utbildning AB

### Befattning

Styrelseledamot / Ägare

Sedan den 1 januari 2005 har Ulrica Jerresand varit verksam i och avslutat uppdrag inom följande bolag:

### Uppdrag

A.R.T. Institutet AB

REDOVISA Ekonomikonsult i Uppsala HB

KiTE Redovisning AB

### Befattning

Styrelsesuppleant

Bolagsman

Styrelseledamot / Ägare

## Revisor

### Thomas Lindgren (född 1960)

Ordinarie revisor i C-RAD sedan 2007. Thomas Lindgren är ansvarig revisor för C-RAD genom revisionsbolaget Grant Thornton Sweden AB. Thomas Lindgren är auktoriserad revisor och ansluten till yrkessammanslutningen FAR SRS sedan 1991.

## Adresser

### Styrelse och ledning

C-RAD AB (publ)

Bredgränd 18

753 20 Uppsala

### Revisor

Grant Thornton Sweden AB

Islandsgatan 2

Box 3053

750 03 Uppsala

## Övrig information om styrelsemedlemmar och ledande befattningshavare

Erik Hedlund har varit styrelseordförande i Scandidelux AB där en konkurs har avslutats i maj 2009. Därtill har Erik Hedlund varit styrelseordförande och VD i Scandidelux Belysning AB där konkurs inletts i oktober 2006. Dessutom har Erik Hedlund varit styrelseordförande i XRF Analytical AB, där konkurs inleddes februari 2011. Bengt Lind har även varit styrelseledamot i de två företagen RayShare AB och RayClinic AB där konkurs avslutades i april 2010 respektive december 2010. Börje Bengtsson har tidigare varit styrelseordförande i KFG Sverige AB som under juli 2009 försattes i konkurs.

Det har inte i något av de ovan nämnda fallen riktats någon form av skadeståndskrav, krav på återbetalning eller annat ekonomiskt anspråk mot Erik Hedlund, Anders Brahme, Bengt Lind eller Börje Bengtsson. Dessa personer har heller inte varit föremål för utredning eller misstanke om brott i något slag i samband med dessa ovanstående händelser.

Såvida inte annat uttryckligen angivits ovan gäller följande uttalanden beträffande samtliga styrelseledamöter och ledande befattningshavare i C-RAD.

Ingen av styrelseledamöterna eller de ledande befattningshavarna i C-RAD har något familjeband med annan styrelseledamot eller ledande befattningshavare i Bolaget. Det förekommer inte några intressekonflikter mellan, å ena sidan, ovanstående styrelseledamöters eller ledande befattningshavares skyldigheter gentemot Bolaget och, å andra sidan, deras privata intressen och/eller andra förpliktelser.

Ingen av styrelseledamöterna eller de ledande befattningshavarna har dömts i något bedrägerirelaterat mål sedan den 1 januari 2006. Ingen av styrelseledamöterna eller de ledande befattningshavarna har, utöver vad som angetts ovan, varit inblandade i någon konkurs, konkursförvaltning eller likvidation i egenskap av styrelseledamot eller ledande befattningshavare sedan den 1 januari 2006.

Ingen styrelseledamot eller ledande befattningshavare har sedan den 1 januari 2006 varit, av myndighet (däribland godkända yrkessammanslutningar) som bemyndigats genom lag eller förordning, utsatt för anklagelser och/eller sanktioner och ingen av dessa har förbjudits av domstol ingå som medlem av en emittents förvaltnings-, lednings- eller kontrollorgan eller från att ha ledande eller övergripande funktioner hos en emittent.

Grundarna i Bolaget, varav vissa ingår i styrelsen och ledningen, har ingått ett aktieägaråtagande i anledning av listningen på AktieTorget, där deras respektive aktieinnehav endast får avyttras enligt en i åtagandet angiven modell som alltjämt gäller avseende Bolagets A-aktier. Dessa får säljas först tre år efter listningen på AktieTorget, det vill säga den 23 juli 2007. Avyttringarna får dessutom ske enbart inom specifika perioder, som är internt reglerade av Bolaget, och efter det att styrelsen informerats.

# Ägar- och bolagsstyrning

## Lagstiftning och bolagsordning

C-RAD tillämpar svensk aktiebolagslag, de regler och rekommendationer som gäller för bolag listade på First North Premier samt de bestämmelser som föreskrivs i Bolagets bolagsordning. Bolagsordningen framgår i sin helhet under avsnitt "Bolagsordning för C-RAD AB (publ)" i Prospektet.

## Svensk kod för bolagsstyrning

Svensk kod för bolagsstyrning behöver i dagsläget inte tillämpas för bolag listade på First North Premier. Den är således inte obligatorisk för C-RAD och Bolagets styrelse har för närvarande inga planer på att tillämpa den annat än i de delar som styrelsen anser relevant för Bolaget och dess aktieägare.

## Bolagsstämma

Årsstämman i C-RAD hålls i Uppsala under första halvåret varje år och genomförs i enlighet med tillämplig lagstiftning. Kommunikéer och protokoll från stämmorna hålls tillgängliga på Bolagets hemsida, [www.c-rad.se](http://www.c-rad.se).

### Årsstämman 2011

Årsstämman den 25 maj 2011 beslutade om omval av fem av de sedan tidigare sittande styrelseledamöterna, för tiden intill slutet av nästa årsstämma. Vidare beslutade stämman att styrelsen skall bestå av fem ledamöter. Därtill beslutades att styrelsens ordförande skall ersättas med två och ett halvt basbelopp för 2011, att ingen ersättning skall utgå till övriga ledamöter samt att arvode till revisor skall utgå enligt löpande räkning. Stämman beslutade även att ge styrelsen ett bemyndigande. Vid årsstämman den 25 maj 2011 fattades beslut om att ge styrelsen ett bemyndigande. För mer information om bemyndigandet, se rubriken "Bemyndiganden" senare i avsnittet.

## Valberedning och kommittéer

C-RAD hade inte någon formell valberedning inför årsstämman 2011. Styrelsens ordförande tillser att det inför årsstämman inhämtas synpunkter från de större aktieägarna avseende styrelsens sammansättning så att ett förslag kan presenteras på årsstämman. Styrelsens ordförande kommer att fortsätta den kontinuerliga dialogen med Bolagets större aktieägare avseende styrelsens sammansättning. Några särskilda kommittéer för ersättnings- eller revisionsfrågor finns i dagsläget inte utan det är styrelsen i sin helhet som bereder frågor om ersättning och andra anställningsvillkor för bolagsledningen.

## Bemyndigande

Årsstämman den 25 maj 2011 beslutade att bemyndiga styrelsen att, intill nästkommande årsstämma, vid ett eller

flera tillfällen, med eller utan avvikelser från aktieägarnas företrädesrätt, besluta om nyemission av B-aktier, dock att sådana emissioner inte får medföra att Bolagets aktiekapital överstiger 2 500 000 SEK. Styrelsen bemyndigades att besluta om att nyemissioner skall kunna ske utan mot kontant betalning, genom apport/och eller kvittning, eller i övrigt förenas med villkor.

Därtill beslutades att bemyndiga styrelsen att, intill nästkommande årsstämma, att vid ett eller flera tillfällen, med eller utan avvikelser från aktieägarnas företrädesrätt, besluta om emission av konvertibler, dock att sådana emissioner inte får medföra att Bolagets aktiekapital, vid åtföljande konvertering till nya aktier, ökar med mer än 10 procent. Styrelsen bemyndigades att besluta om att emissioner av konvertibler skall ske mot kontant betalning, genom apport och/eller genom kvittning, eller i övrigt skall förenas med villkor.

Därtill beslutades att bemyndiga styrelsen att besluta om emission av teckningsoptioner som skall erbjudas samtliga anställda. Bemyndigandet omfattar 600 000 teckningsoptioner som om alla tecknas kommer att öka aktiekapitalet med 90 000 SEK vilket motsvarar en utspädning med cirka 5 procent.

Den 14 maj 2008 beslutade årsstämman att Bolaget att utge 400 000 teckningsoptioner i Bolaget riktade till Bolagets medarbetare och styrelse. Teckningsoptionerna har erbjudits till marknadsmässiga villkor och till ett marknadspris beräknat enligt den så kallade Black & Scholes-modellen. Varje teckningsoption ger innehavaren rätt att teckna en ny aktie av serie B i C-RAD till teckningskursen 26,68 SEK. Lösenperioden löpte ut den 31 maj 2011. På styrelsemöte den 23 maj 2011 beslutade styrelsen att erbjuda inlösen av dessa teckningsoptioner under förutsättning att medarbetarna använder denna summa till att teckna sig för ett nytt optionsprogram.

Den 15 september 2011 beslutade C-RADs styrelse att, i enlighet med årsstämmans bemyndigande från den 25 maj 2011, öka Bolagets aktiekapital med högst 368 942,73 SEK genom nyemission av högst 2 459 618 aktier av serie B med företrädesrätt för Bolagets aktieägare, Erbjudandet.

Därutöver har styrelsen inom ramen för bemyndigandet fattat beslut om en Option att emittera ytterligare högst 1 111 111 aktier av serie B villkorat av att Erbjudandet övertecknas. Optionen beskrivs närmare under avsnittet "Villkor och anvisningar".

## Styrelsen

Styrelsen för C-RAD skall bestå av lägst tre och högst sju ledamöter med högst två suppleanter. Styrelsen har fem ledamöter valda av årsstämman vilka är Börje Bengtsson (ordförande), Mats Thorén, Anders Brahme, Bengt Lind och

Erik Hedlund. Ingen suppleant är vald. Styrelsens ledamöter och suppleanter väljs årligen på årsstämma för tiden intill slutet av nästa ordinarie årsstämma. Styrelsen har sitt säte i Uppsala.

Erik Hedlund, som är Bolagets verkställande direktör, är den ledamot som är anställd av Bolaget. Styrelsen besitter en mycket gedigen erfarenhet gällande medicinsk strålningsfysik, framför allt inom strålterapiområdet samt av att leda tillväxtbolag. Information om den nuvarande styrelsens medlemmar återfinns under avsnitt "Styrelse, ledande befattningshavare och revisor" i Prospektet.

## Styrelsens arbetsformer

Bolaget har att iakttä aktiebolagslagens bestämmelser om bolagsstyrning. Styrelsens arbete styrs av en årligen fastställd arbetsordning som reglerar den inbördes arbetsfördelningen, beslutsordningen inom Bolaget, firmateckning, styrelsens mötesordning samt ordförandens arbetsuppgifter. Styrelsen övervakar verkställande direktörens arbete, ansvarar för utveckling och uppföljning av Bolagets strategier, förvärv och avyttringar av verksamheter, större investeringar, tillsättningar och ersättningar i ledningen samt löpande uppföljning av verksamheten under året. Styrelsen har också en årlig genomgång med revisorerna om verksamheten. En särskild VD-instruktion ger instruktioner för Bolagets verkställande direktör. Det totala arvudet för styrelsens ledamöter valda av bolagsstämma beslutas av årsstämman.

Styrelsen har gjort bedömningen att det mot bakgrund av verksamhetens omfattning och Bolagets storlek i dagsläget inte är motiverat att inrätta särskilda kommittéer avseende revisions- och ersättningsfrågor utan dessa frågor behandlas inom styrelsen. Bolagets revisor rapporterar till hela styrelsen, och deltar vid minst ett styrelsemöte per år.

Styrelsen hade under 2010 sex protokollförda möten. Vid varje styrelsemöte ger verkställande direktör en redogörelse för händelser av väsentlig betydelse för Bolagets verksamhet. Vid mötena behandlas de ekonomiska rapporterna samt övriga relevanta frågor. Vid ordinarie möte i februari behandlas det gångna årets bokslut. Efter årsstämman konstituerar sig styrelsen och behandlar styrelsens arbetsordning, rapportinstruktion samt verkställande direktörsinstruktion.

Någon formell utvärdering av styrelsens arbete sker inte för närvarande. Motiveringen till detta är att C-RAD har en liten och väl fungerande styrelse där alla ledamöter tar ett gemensamt ansvar för samtliga frågor.

## Ersättningar

### Ersättning till styrelsen

Ersättningen till styrelsen bestäms av årsstämman. Vid årsstämman den 25 maj 2011 beslutades att styrelsens ordförande skall ersättas med två och ett halvt basbelopp för 2011 samt att ingen ersättning skulle utgå till styrelsens övriga ledamöter.

Samma ersättningsnivåer beslutades av årsstämman den 1 juni 2010 vilket innebär att 106 500 SEK betalades i

styrelsearvode till styrelsens ordförande Börje Bengtsson medan övriga ledamöter inte erhöll något arvode eller förmåner för räkenskapsåret 2010.

### Ersättning till de ledande befattningshavarna

Det är styrelsen i sin helhet som bereder frågor om ersättning och andra anställningsvillkor till de ledande befattningshavarna.

Styrelsen fastställer årligen villkor för bonus där den rörliga ersättningen är beroende av befattningshavarens uppfyllelse av på förhand bestämda mål och baseras i huvudsak på verksamhetens resultatutveckling kompletterat med individuella mål.

Till verkställande direktören Erik Hedlund har under räkenskapsåret 2010 utgått fast månadslön om 66 000 SEK samt tjänstebilsförmån. Inga andra gratifikationer har utgått till Erik Hedlund under 2010. Mellan Bolaget och Erik Hedlund gäller en ömsesidig uppsägningstid om sex månader.

Övriga ledande befattningshavare i C-RAD utgörs av Tim Thurn som är verkställande direktör för C-RAD Positioning, Gunnar Norberg som är VD för C-RAD Imaging och C-RAD Innovation, Lars Jordeby som är marknadschef i C-RAD samt Ulrica Jerresand som är CFO för C-RAD.

Tim Thurn har anställts från maj 2011. Därmed har inga ersättningar utgått under 2010. Uppsägningstiden mellan Tim Thurn och Bolaget följer Ledarnas avtal och uppgår till maximalt tre månader beroende på anställningstid. Till Gunnar Norberg har under räkenskapsåret 2010 utgått fast månadslön om 56 500 SEK, bonus om 15 000 SEK samt tjänstebilsförmån. Inga andra gratifikationer har utgått till Gunnar Norberg under 2010. Mellan Bolaget och Gunnar Norberg gäller en ömsesidig uppsägningstid om sex månader.

Till Lars Jordeby har under räkenskapsåret 2010 utgått fast månadslön om 51 000 SEK, bonus om 58 000 SEK samt tjänstebilsförmån. Inga andra gratifikationer har utgått till Lars Jordeby under 2010. Vid egen uppsägning från Lars Jordebys sida gäller en uppsägningstid om sex månader. I övrigt gäller tjänstemannaavtalet.

Till Ulrica Jerresand har under räkenskapsåret 2010 utgått fast månadslön om 47 000 SEK samt tjänstebilsförmån. Inga andra gratifikationer har utgått till Ulrica Jerresand under 2010. Mellan Bolaget och Ulrica Jerresand gäller en ömsesidig uppsägningstid om tre månader. I övrigt gäller tjänstemannaavtalet.

Utöver allmän pensionsplan finns inga avtalade pensionsförmåner i C-RAD. Om inte annat angivits ovan har Bolaget inte heller slutit något avtal med medlem av Bolagets förvaltnings-, lednings- eller kontrollorgan som ger sådan medlem rätt till någon förmån efter det att uppdraget avslutats. Samtliga ledande befattningshavare har 30 dagars semester.

## **Ersättning till revisor**

Vid årsstämman 2010 utsågs Thomas Lindgren från revisionsbolaget Grant Thornton Sweden AB som ansvarig för revisionen intill tiden för årsstämman efter räkenskapsåret 2014. Thomas Lindgren är auktoriserad revisor och medlem i yrkessammanslutningen FAR SRS sedan 1991.

Thomas Lindgren från revisionsbolaget Grant Thornton Sweden AB har varit ansvarig för revisionen i C-RAD sedan extra bolagsstämma den 11 januari 2007.

Ersättning till revisorn utgår enligt löpande räkning.  
Den totala ersättningen till revisorn som utgått för

verksamhetsåret 2010 uppgick till 209 391 SEK, varav 185 471 SEK avsåg revisionsuppdrag och 23 920 SEK övriga uppdrag.

Med revisionsuppdrag avses granskning av årsredovisningen och bokföringen samt styrelsens och verkställande direktörens förvaltning, övriga arbetsuppgifter som det ankommer på Bolagets 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.

Adressen till revisorn återfinns i avsnitt "Adresser" i slutet av Prospektet.

# Legala frågor och kompletterande information

## Allmänt

C-RAD är ett publikt aktieföretag med säte i Uppsala. Bolaget bildades den 26 april 2004 och köptes som lagerbolag under namn AB Arapten 3246 den 7 juli 2004. Firman ändrades sedan till Advanced Radiation Therapy ART AB (registrerades den 12 oktober 2004). Nu gällande firma, C-RAD AB (publ), registrerades hos Bolagsverket den 31 mars 2006. Bolaget regleras av aktieföretagslagen (2005:551) och dess organisationsnummer är 556663-9174. Bestämmelserna i bolagsordningen är ej mer långtgående än aktieföretagslagen vad gäller förändring av aktieägarnas rättigheter.

## Väsentliga avtal

Följande avtal, som slutits under de senaste två åren, bedöms styrelsen vara av större betydelse för Bolaget:

### Samarbetsavtal avseende rörelseövervakning

C-RAD har som partner tillsammans med det Svenska Cancerinstitutet i Seattle i september 2011 träffat ett samarbetsavtal avseende utveckling av lösningar för rörelseövervakning inom radiografi.

### The Christie NHS Foundation Trust

C-RAD Positioning och The Christie NHS Foundation Trust ingick i april 2011 ett avtal för klinisk utvärdering av Sentinel-systemet.

### Universitetssjukhuset i Lund

C-RAD Positioning och Universitetssjukhuset i Lund ingick i mars 2011 ett samarbetsavtal för utveckling av lösningar för andningsstyrd strålbehandling baserade på Catalyst-systemet.

### Skånes Universitetssjukhus

C-RAD Positioning och Skånes Universitetssjukhus ingick i mars 2011 ett avtal för fortsatt utveckling av Catalyst-systemet.

### Aktina

C-RAD och Aktina Medical Corporation ("Aktina") ingick i december 2010 ett distributionsavtal som sedermera utvecklades genom ett mer detaljerat distributionsavtal mellan samma parter i mars 2011. Genom avtalen utses C-RAD av Aktina till exklusiv distributör inom områdena Sverige, Danmark, Finland, Norge och Island av produkter avseende fixationsutrustning.

### Paracelsus Medical University

C-RAD och Paracelsus Medical University ingick i december 2010 ett avtal för klinisk utvärdering och integrering av GEMini ED på en linac från Electa.

### University Medical Center Mannheim

C-RAD Positioning University Medical Center Mannheim ingick i december 2010 ett avtal för klinisk utvärdering och tester av Sentinel-systemet.

### Varian

C-RAD och Varian Medical Systems ("Varian") ingick i november 2010 ett utvecklingsavtal varigenom Sentinel-systemet kommer att kunna integreras med Varians accelerationer för användning inom positionering, rörelseövervakning och andningsstyrd strålbehandling. Avtalet inkluderar också support för existerande anslutning till Varians Auxillary Device Interface för att användas vid auto set-up av patienter.

### Innovative Technologie Völp

C-RAD och Innovative Technologie Völp ("IT-V") ingick i oktober 2010 ett avtal varigenom IT-V utses till exklusiv distributör av Sentinel-systemet i Tyskland, Österrike och Schweiz

### Rosalina

C-RAD och Rosalina Instruments ("Rosalina") ingick i juni 2010 ett distributionsavtal där C-RAD utser Rosalina till distributör av Sentinel-systemet i Indien.

### Kanglida

C-RAD och Beijing Kanglida Trading Corp. ("Kanglida") ingick i maj 2010 ett distributionsavtal där C-RAD utser Kanglida till distributör av Sentinel-systemet i Kina.

### Deltabit

C-RAD och Deltabit Oy ("Deltabit") ingick i mars 2010 ett distributionsavtal där C-RAD av Deltabit utses till exklusiv distributör inom områdena Sverige, Norge, Danmark och Island av produkter avseende patientigenkänning.

### Brigham

C-RAD Imaging ingick i mars 2009 ett avtal med Brigham and Women's Hospital i Boston, USA avseende samarbete och klinisk utprovning av GEMini-teknologin.

### IBA

C-RAD och IBA Dosimetry GmbH ("IBA") ingick i november 2009 ett distributionsavtal där C-RAD av IBA utses till leverantör inom områdena Sverige, Finland, Danmark och Island av produkter inom dosimetri.

Vidare ingick C-RAD Imaging och IBA i december 2009 ett produktionsavtal där C-RAD Imaging åtar sig att producera detektorsystem såsom vidare specificerats i avtalet.

Som en konsekvens av produktionsavtalet ingick samma parter i december 2009 ett avtal där C-RAD Imaging lånar diverse instrument av IBA för att tillverka produkterna under produktionsavtalet.



## Elekt / Medical Intelligence

I mars 2008 ingick C-RAD Positioning AB och Medical Intelligence Medizintechnik GmbH ("MI"), som är ett bolag inom Elektakoncernen, ett distributionsavtal samt ett utvecklingsavtal där parterna kommit överens om att utveckla och marknadsföra ett integrerat system baserat på det system som C-RAD Positioning utvecklar – Sentinel, och det system som MI utvecklar – Hexapod. Den integrerade lösningen skall marknadsföras av MI.

Därutöver ingick C-RAD och Elekt i juli 2009 ett samarbete bestående i att Elekt utsett C-RAD till prioriterad leverantör av ytskannande system.

## Norrlandsfonden

C-RAD har under perioden 2006 till 2010 tecknat fem konvertibellån på totalt 6 968 KSEK med Norrlandsfonden. I anslutning till att dessa lån har tagits har parterna kommit överens om att Bolaget skall, för det fall Bolaget beslutar om en nyemission, utge konvertibla skuldebrev till skuldebrevsinnehavaren på villkor som motsvarar de villkor som gäller för sådan emission. Se vidare under "Konvertibla Skuldebrev" i avsnittet "Aktien och ägarförhållanden".

## Avtal och transaktioner med närstående

Följande transaktioner har genomförts med närstående personer till Bolaget:

### 2011

C-RAD Positioning har beställt hårdvarudelar från ScandiFlash AB till produkten C-RAD SentinelTM. Då ScandiFlash AB uppfyller ställda kvalitetskrav kommer de fortsättningsvis att användas för serieleveranser av dessa hårdvarudelar. Erik Hedlund äger 30 procent av och är styrelseordförande i ScandiFlash AB.

### 2010

På motsvarande sätt som under 2011 har C-RAD Positioning under 2010 beställt hårdvarudelar från ScandiFlash AB till produkten C-RAD SentinelTM.

Under 2010 har det skett koncerninterna transaktioner vilka vid utgången av 2010 gav följande bild av fordringar/skulder mellan koncernbolagen:

- C-RAD har en fordran på C-RAD Positioning om cirka 13,2 MSEK;
- C-RAD har en fordran på C-RAD Imaging om cirka 25 MSEK;
- C-RAD Imaging har en fordran på C-RAD Positioning om cirka 1 MSEK;
- C-RAD Positioning har en fordran på C-RAD Innovation om cirka 600 KSEK; och
- C-RAD har en fordran på C-RAD Innovation om cirka 700 KSEK.

### 2009

C-RAD har i maj 2009 utställt kapitaltäckningsgarantier för dotterbolagen C-RAD Imaging och C-RAD Positioning.

Garantierna är utställda på i stort sett lika villkor och innebär att C-RAD förbinder sig att, antingen genom kapitalinsats eller genom eftergift av fordran, svara för att respektive dotterbolags eget kapital vid varje tillfälle uppgår till det registrerade aktiekapitalet. Tillskotten under garantierna skall kunna göras ur disponibla vinstmedel enligt fastställd balansräkning under förutsättning att sådan betalning är förenlig med aktiebolagslagens vinstutdelningsregler. Garantierna gäller till och med tidpunkten för årsstämman för räkenskapsåret 2009, dock längst till och med den 30 maj 2010. Kapitaltäckningsgarantin avseende C-RAD Imaging är begränsad till 5,0 MSEK medan kapitaltäckningsgarantin avseende C-RAD Positioning inte har någon beloppsmässig gräns.

På motsvarande sätt som under 2011 och 2010 har C-RAD Positioning under 2009 beställt hårdvarudelar från ScandiFlash AB till produkten C-RAD SentinelTM.

Under 2009 har det i övrigt skett koncerninterna transaktioner vilka vid utgången av 2009 gav följande bild av fordringar/skulder mellan koncernbolagen:

- C-RAD har en fordran på C-RAD Positioning om cirka 11,8 MSEK;
- C-RAD har en fordran på C-RAD Imaging om cirka 19,2 MSEK;
- C-RAD Imaging har en fordran på C-RAD Positioning om cirka 200 KSEK;
- C-RAD Positioning har en fordran på C-RAD Innovation om cirka 600 KSEK; och
- C-RAD har en fordran på C-RAD Innovation om cirka 600 KSEK.

### 2008

På motsvarande sätt som under 2011, 2010 och 2009 har C-RAD Positioning under 2008 beställt hårdvarudelar från ScandiFlash AB till produkten C-RAD SentinelTM.

Under 2008 har det i övrigt skett koncerninterna transaktioner vilka vid utgången av 2008 gav följande bild av fordringar/skulder mellan koncernbolagen:

- C-RAD har en fordran på C-RAD Positioning om cirka 9,3 MSEK;
- C-RAD har en fordran på C-RAD Imaging om cirka 10 MSEK;
- C-RAD Imaging har en fordran på C-RAD Positioning om cirka 300 KSEK;
- C-RAD Positioning har en fordran på C-RAD Innovation om cirka 600 KSEK; och
- C-RAD har en fordran på C-RAD Innovation om cirka 600 KSEK.

## Twister och rättsliga processer

C-RAD är inte, eller har inte varit part i några rättsliga förfaranden eller skiljeförfaranden (inklusive ännu icke avgjorda ärenden eller sådana som Bolaget är medvetet om kan uppkomma) under de senaste tolv månaderna som nyligen har haft eller kunnat få betydande effekter på Bolagets finansiella ställning eller lönsamhet. C-RAD

Positioning har stämt det tyska bolaget LAP GmbH för avtalsbrott. Preliminärt kommer domstolsförhandlingen att äga rum under december 2011.

## Aktieägaravtal

Såvitt Bolagets styrelse känner till existerar inga aktieägaravtal eller motsvarande avtal mellan aktieägare i C-RAD i syfte att skapa ett gemensamt inflytande över Bolaget. Se dock avsnitt "Övrig information om styrelsemedlemmar och ledande befattningshavare" avseende åtaganden avseende A-aktier som emellertid löpte ut den 23 juli 2010.

## Immateriella rättigheter

### Patent och patentansökningar

Som redogjorts för ovan under beskrivning av respektive dotterbolag är Koncernen innehavare av/har ansökt om patenten nedan. I de fall patent har beviljats löper dessa ut 20 år efter ansökningsdagen och motsvarande gäller för patentansökningarna, d.v.s. att eventuellt beviljade patent löper ut 20 år från ansökningsdagen.

### C-RAD Imaging

- "Multi Layer Converter" avseende Tyskland och Frankrike (ansökningsdag 2003-06-11) samt USA (ansökningsdag 2002-07-02);
- "Utläsningssenheter" avseende USA (ansökningsdag 2002-07-02);
- "Diagnostic and Therapeutic Tector System" avseende USA (ansökningsdag 1999-01-26).

### C-RAD Positioning

- "LADAR" avseende flertalet europeiska länder (patentansökan) (ansökningsdag 2003-06-11);
- "Gating in CT-gantry" avseende USA (ansökningsdag 2008-06-25) samt flera europeiska länder (patentansökan) (ansökningsdag 2008-06-25);
- "Visional Guidance System with Position Feedback" avseende flertalet länder i världen (ansökningsdag 2010-12-06) samt USA (ansökningsdag 2009-12-07).
- "SENTINEL" avseende Tyskland, Frankrike, Storbritannien (ansökningsdag 2003-06-11) samt USA (ansökningsdag 2002-06-24);
- "SENTINEL" avseende flertalet länder i Europa (patentansökan) (ansökningsdag 2003-06-11).

### C-RAD Innovation

- "Orbiter" avseende USA (ansökningsdag 2000-05-30);
- "Orbiter + CT" avseende Tyskland (ansökningsdag 2003-06-11) och USA (ansökningsdag 2002-07-02);
- "Short Neck" avseende USA (ansökningsdag 2002-09-25);
- "Dynamic Beam Intensity Modulator" avseende flertalet europeiska länder (2006-07-12), Kina (ansökningsdag 2006-07-12) samt USA (ansökningsdag 2005-08-16);
- "PT-MLC" avseende USA (ansökningsdag 2007-12-07);
- "Stereoscopic Phase Contrast X-Ray" avseende USA (ansökningsdag 2008-03-19).

## DOMÄNNAMN

Koncernen är innehavare till domännamnet [www.c-rad.se](http://www.c-rad.se).

## Försäkringar

Styrelsen bedömer att Bolaget har ett för verksamhetens bedrivande fullgott försäkringsskydd.

## Miljöfrågor

C-RAD bedriver inte sådan verksamhet som är tillstånds- och anmälningspliktig enligt miljöbalken. Såvitt Bolagets styrelse känner till har inga miljöproblem uppkommit eller kan förväntas uppkomma avseende verksamheten som bedöms väsentligen kunna påverka C-RADs ekonomiska ställning.

## Informationspolicy

C-RADs policy för kommunikation och information syftar till att säkerställa att Bolaget håller en god kvalitet i dessa avseenden. Policyn berör samtliga medarbetare hos C-RAD och anger i korthet bland annat följande; C-RADs informationsgivning skall vara korrekt, snabb och tydlig. Det skall vara lätt att hitta och erhålla information för såväl medarbetare internt som för externa intressenter. Kvalitativ information, som aldrig får vara tvetydig eller missvisande, är en viktig ledstjärna. Oriktiga uppgifter får aldrig lämnas ut. Svårigheter och problem skall beläggas korrekt, samtidigt som de åtgärder som vidtagits för att lösa situationen skall framhållas. Det är viktigt att den som är informationsansvarig finns tillgänglig vid förfrågningar.

## Ansvarsfördelning

Verkställande direktören har det övergripande informationsansvaret. Verkställande direktören delegerar uppgiften att sprida informationen vidare till respektive funktionschef. Verkställande direktören är ytterst ansvarig för information som berör handeln med av Bolaget utgivna finansiella instrument. Endast verkställande direktören och styrelsen uttalar sig om ekonomiskt relaterade frågor. Pressmeddelanden och liknande skall godkännas av verkställande direktören. Investerarrelationer (information till aktiemarknaden, finansanalytiker med flera) handläggs alltid av verkställande direktören.

## Finansiell och strategisk information

Finansiell och strategisk information är ofta kurspåverkande och måste alltid spridas av vissa källor samtidigt till ett visst antal mottagare, vilket bland annat regleras av det civilrättsliga Certified Adviser-avtal som finns mellan Bolaget och Mangold Fondkommission. Delårsrapporter, bokslutskommuniké och årsredovisning skall tas fram och publiceras i enlighet med gällande regelverk. Övergripande ansvar för den finansiella informationen innehas av verkställande direktören. Analytikerrapporter kommenteras enbart genom att verkställande direktören rättar rena sakfel. Den finansiella rapporteringen skall finnas tillgänglig såväl i tryckt form som på Bolagets hemsida, [www.c-rad.se](http://www.c-rad.se).

## Informationsläckor och rykten

Informationsläckor förebyggs genom att informationsmottagaren medvetandegörs om att den lämnade informationen är konfidentiell. Loggbok skall föras över de personer som tar del av konfidentiell information i samband med viktiga

affärshändelser. Verkställande direktören ansvarar för loggboken. C-RAD har som policy att inte kommentera rykten.

## Finansiell kontroll

C-RAD är utsatt för riskexponering relaterad till bland annat likvida medel, kundfordringar, leverantörsskulder och lån. Riskerna utgörs främst av ränterisker avseende likvida medel och lån samt kreditrisker hänförliga till kundfordringar. Styrelsen och den verkställande direktören för C-RAD erhåller regelbundet rapporter över Bolagets finansiella situation och följer kontinuerligt upp dess riskexponering.

## Handlingar som hålls tillgängliga för inspektion

Årsredovisningar och annan information för vissa inhemska juridiska personer lämnas till Bolagsverket i enlighet med svenska regler och förordningar. Observera att det inte är säkert att informationen i handlingarna ger någon indikation

om C-RADs publicerade resultat i alla avseenden. C-RAD lämnar även årsredovisningar, bokslutskommunikéer, kvartalsrapporter, pressmeddelanden och annan information på sin hemsida, [www.crad.se](http://www.crad.se). Årsredovisningar och annan information kan också beställas från Bolagets huvudkontor. Adress återfinns i slutet av Prospektet.

## Teckningsförbindelser

Teckningsförbindelser har erhållits från huvudaktieägarna Inter Life Science AB, Olle Stenfors, Item Development AB, Erik Hedlund, Per Hamberg och Anders Brahme vilka har förbundit sig att teckna nya aktier i Erbjudandet. Teckningsförbindelserna uppgår till cirka 8,4 MSEK, motsvarande 38,2 procent av de aktier som emitteras i Erbjudandet. Ovanstående aktieägare kan nås via Bolagets adress: Bredgränd 18, 753 20 Uppsala.

I tabellen nedan framgår information om teckningsförbindelser.

Namn/företag	Teckningsförbindelse, antal aktier	Teckningsförbindelse, SEK	Andel av Erbjudandet	Datum för undertecknande
Inter Life Science AB	500 000	4 500 000	20,3%	13 september 2011
Olle Stenfors	154 000	1 386 000	6,3%	9 september 2011
Erik Hedlund	111 111	1 000 000	4,5%	15 september 2011
Item Development AB	102 222	920 000	4,2%	13 september 2011
Per Hamberg	49 200	442 800	2,0%	7 september 2011
Anders Brahme	22 222	200 000	0,9%	5 september 2011
<b>Summa</b>	<b>938 756</b>	<b>8 448 800</b>	<b>38,2%</b>	

Inter Life Science AB är representerat i styrelsen genom ledamot Mats Thorén. Erik Hedlund är ledamot i Bolagets styrelse och VD. Anders Brahme och Bengt Lind är ledamöter i C-RADs styrelse.

Ovan nämnda teckningsförbindelser är oåterkalleliga. För de teckningsförbindelser som har erhållits utgår ingen kompensation. Bolaget har inte krävt att teckningsförbindelserna skall säkerställas genom insättning av likvida medel, pantsättning av värdepapper, presentation av bankgaranti eller på annat sätt. De som lämnat teckningsförbindelser är dock medvetna om att dessa innebär en juridisk bindande förpliktelse gentemot Bolaget och förpliktar sig att hålla erforderliga medel tillgängliga. Således finns det en risk att teckningsförbindelser inte fullgörs i sin helhet.

# Bolagsordning för C-RAD AB (publ)

Org.nr. 556663-9174

- § 1. **Firma** Bolagets firma är **C-RAD AB (Publ)**.
- § 2. **Styrelsens säte** Styrelsen skall ha sitt säte i Uppsala kommun
- § 3. **Verksamhet** Bolaget skall bedriva utveckling, tillverkning och försäljning av produkter och lösningar för användning inom diagnostik och strålterapi och idka därmed förenlig verksamhet.
- § 4. **Aktiekapital** Aktiekapitalet skall utgöra lägst 1.000.000 kronor och högst 4.000.000 kronor.
- § 5. **Akties antal** Antalet aktier skall vara lägst 6 666 680 och högst 26 666 720 stycken.
- § 6. **Aktieslag** Aktierna skall utges i två serier, serie A och serie B. A-aktie medför 10 röster per aktie och B-aktie medför 1 röst per aktie.
- A- och B-aktier kan i vardera serien utges till högst det antal som motsvarar 100 procent av hela aktiekapitalet.
- A-aktieägare kan begära hos bolagets styrelse att innehavd A-aktie skall omvandlas till B-aktie. Styrelsen skall genast behandla frågan och därefter utan dröjsmål anmäla omvandlingen till Bolagsverket. Omvandlingen är verkställd när den registreras i aktiebolagsregistret och antecknats i avstämningsregistret.
- Beslutar bolaget att genom kontantemission eller kvittningsemission ge ut nya aktier skall innehavare av A-aktier samt av B-aktier äga företrädesrätt att teckna nya aktier av samma aktieslag i förhållande till det antal aktier innehavaren förut äger (primär företrädesrätt). Aktier som inte tecknas med primär företrädesrätt skall erbjudas samtliga aktieägare till teckning (subsidiär företrädesrätt). Om inte sålunda erbjudna aktier räcker för den teckning som sker med subsidiär företrädesrätt, skall aktierna fördelas mellan tecknarna i förhållande till det totala antal aktier de förut äger i bolaget. I den mån detta inte kan ske vad avser viss aktie/vissa aktier, sker fördelning genom lottning.
- Beslutar bolaget att ge ut aktier endast av serie A eller serie B, skall samtliga aktieägare oavsett om deras aktier är av serie A eller serie B, äga företrädesrätt att teckna nya aktier i förhållande till det antal aktier de förut äger.
- Vad som sagts ovan skall inte innebära någon inskränkning i möjligheten att fatta beslut om kontantemission med avvikelse från aktieägares företrädesrätt.
- Vad som föreskrivs ovan om aktieägares företrädesrätt skall äga motsvarande tillämpning vid emission av teckningsoptioner och konvertibler.
- Vid ökning av aktiekapitalet genom fondemission skall nya aktier emitteras av varje aktieslag i förhållande till det antal aktier av samma slag som finns sedan tidigare. Därvid skall gamla aktier av visst aktieslag medföra företrädesrätt till nya aktier av samma aktieslag. Vad som nu sagts skall inte innebära någon inskränkning i möjligheten att genom fondemission, efter erforderlig ändring av bolagsordningen, ge ut aktier av nytt slag.
- § 7. **Styrelse** Styrelsen skall bestå av lägst tre och högst sju ledamöter med högst två suppleanter. Ledamöterna och suppleanterna väljes årligen på ordinarie bolagsstämma för tiden intill slutet av nästa ordinarie bolagsstämma.
- § 8. **Revisorer** Bolaget skall ha en eller två revisorer med eller utan suppleanter.
- § 9. **Kallelse** Kallelse till årsstämma samt extra bolagsstämma där fråga om ändring av bolagsordningen kommer att behandlas skall ske tidigast sex veckor och senast tre veckor före stämman. Kallelse till annan extra bolagsstämma skall ske tidigast sex veckor och senast två veckor före stämman.

Kallelse till bolagsstämman skall ske genom annonsering i Post och Inrikes Tidningar. Kallelse samt övriga handlingar skall även finnas på bolagets webbplats. Information om att bolagsstämman skall hållas samt att kallelse med mera finns på bolagets webbplats skall annonseras i Dagens Industri.

Aktieägare som vill delta i förhandlingarna vid bolagsstämman skall dels vara upptagen i utskrift av hela aktieboken avseende förhållandena fem vardagar före stämman, dels ha anmält sitt deltagande till bolaget senast kl.12.00 den dag som anges i kallelsen till stämman. Sistnämnd dag får inte infalla tidigare än femte vardagen före stämman.

- § 10. **Årsstämma** Årsstämma skall hållas årligen inom sex månader efter räkenskapsårets utgång. På årsstämman skall följande ärenden förekomma till behandling.
1. val av ordförande vid stämman;
  2. upprättande och godkännande av röstlängd
  3. godkännande av dagordning;
  4. val av en eller två justeringsmän när sådan måste utses;
  5. prövning av om stämman blivit behörigen sammankallad;
  6. framläggande av årsredovisning och revisionsberättelse samt i förekommande fall koncernredovisning och koncernrevisionsberättelse;
  7. beslut
    - a) om fastställelse av resultaträkning och balansräkning samt i förekommande fall koncernresultaträkning och koncernbalansräkning.
    - b) om dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust enligt den fastställda balansräkningen.
    - c) om ansvarsfrihet åt styrelseledamöterna och verkställande direktör;
  8. fastställande av arvoden åt styrelsen och revisorn;
  9. val av styrelse samt i förekommande fall revisor och revisorssuppleant;
  10. annat ärende, som ankommer på stämman enligt aktiebolagslagen eller bolagsordningen.

§ 11. **Räkenskapsår** Bolagets räkenskapsår är 0101–1231.

§ 12. **Avstämningsförbehåll** Bolagets aktier skall vara registrerade i ett avstämningsregister enligt lagen (1998:1479) om kontoföring av finansiella instrument. Den som på fastställd avstämningsdag är införd i aktieboken eller förteckning enligt aktiebolagslagen skall anses behörig att mottaga utdelning och, vid fondemission, ny aktie som tillkommer aktieägare, samt att utöva aktieägares företrädesrätt att delta i emission.

Denna bolagsordning antogs vid årsstämma den 25 maj 2011.

# Skattekonsekvenser i Sverige

Nedan sammanfattas vissa svenska skatteregler som kan aktualiseras med anledning av nyemissionen för aktieägare och innehavare av teckningsrätter i C-RAD som är obegränsat skattskyldiga i Sverige, om inte annat anges. Sammanfattningen är baserad på nu gällande lagstiftning och är avsedd endast som generell information. Sammanfattningen behandlar inte:

- situationer då värdepapper innehas som lager-tillgång i näringsverksamhet,
- situationer då värdepapper innehas av handelsbolag, utländska investerare som bedriver verksamhet från fast driftställe i Sverige,
- utländska företag som har varit svenska företag, eller
- de särskilda reglerna om skattefri kapitalvinst (inklusive avdragsförbud vid kapitalförlust) och utdelning i bolagssektorn som kan bli tillämpliga då investeraren innehar aktier eller teckningsrätter i C-RAD som anses vara näringsbetingade.

Särskilda skatteregler gäller vidare för vissa speciella företagskategorier. Den skattemässiga behandlingen av varje enskild innehavare av värdepapper beror delvis på dennes speciella situation. Varje aktieägare och innehavare av teckningsrätter bör rådfråga skatterådgivare om de skattekonsekvenser som nyemissionen kan medföra för dennes del, inklusive tillämpligheten och effekten av utländska regler och dubbelbeskattningsavtal. Bolaget tar ej på sig ansvaret för att innehålla källskatt.

## Fysiska personer

För fysiska personer som är obegränsat skattskyldiga i Sverige beskattas kapitalinkomster såsom räntor, utdelningar och kapitalvinster i inkomstslaget kapital. Skattesatsen i inkomstslaget kapital är 30 procent.

Kapitalvinst respektive kapitalförlust beräknas som skillnaden mellan försäljningsersättningen, efter avdrag för försäljningsutgifter, och omkostnadsbeloppet. Omkostnadsbeloppet för samtliga aktier av samma slag och sort läggs samman och beräknas gemensamt med tillämpning av genomsnittsmetoden. BTA anses därvid inte vara av samma slag och sort som de befintliga aktierna i C-RAD förrän beslutet om nyemission registrerats hos Bolagsverket. Vid försäljning av marknadsnoterade aktier, såsom aktierna i C-RAD, får alternativt schablonregeln användas. Denna regel innebär att omkostnadsbeloppet får bestämmas till 20 procent av försäljningsersättningen efteravdrag för försäljningsutgifter.

Kapitalförlust på marknadsnoterade aktier och andra marknadsnoterade värdepapper som beskattas som aktier (till

exempel teckningsrätter och BTA) får dras av fullt ut mot skattepliktiga kapitalvinster som uppkommer samma år på aktier samt mot skattepliktiga kapitalvinster som uppkommer samma år på marknadsnoterade värdepapper som beskattas som aktier (dock inte andelar i investeringsfonder som innehåller endast svenska fordringsrätter, så kallade räntefonder). Av kapitalförlust som inte dragits av genom nu nämnda kvittningsmöjlighet medges avdrag i inkomstslaget kapital med 70 procent av förlusten. Uppkommer underskott i inkomstslaget kapital medges reduktion av skatten på inkomst av tjänst och näringsverksamhet samt fastighetsskatt och kommunal fastighetsavgift. Skattereduktion medges med 30 procent av den del av underskottet som inte överstiger 100 000 SEK och med 21 procent av det återstående underskottet. Underskott kan inte sparas till senare beskattningsår. För fysiska personer som är obegränsat skattskyldiga i Sverige innehålls preliminär skatt på utdelningar med 30 procent. Den preliminära skatten innehålls normalt av Euroclear Sweden eller, beträffande förvaltarregistrerade aktier, av förvaltaren.

## Aktiebolag

För aktiebolag beskattas all inkomst, inklusive kapitalvinster och utdelning, i inkomstslaget näringsverksamhet med 26,3 procent. Beräkning av kapitalvinst respektive kapitalförlust sker på samma sätt som för fysiska personer enligt vad som angivits ovan. Avdrag för kapitalförlust på aktier och andra värdepapper som beskattas som aktier medges endast mot kapitalvinster på aktier och andra värdepapper som beskattas som aktier. Om en kapitalförlust inte kan dras av hos det företag som gjort förlusten, kan den samma år dras av mot kapitalvinster på aktier och andra värdepapper som beskattas som aktier hos ett annat företag i samma koncern, om det föreligger koncernbidragsrätt mellan företagen och båda företagen begär det vid samma års taxering. Kapitalförlust på aktier och andra värdepapper som beskattas som aktier som inte har kunnat utnyttjas ett visst år, får sparas och dras av mot kapitalvinster på aktier och andra värdepapper som beskattas som aktier under efterföljande beskattningsår utan begränsning i tiden. Särskilda skatteregler kan vara tillämpliga på vissa företagskategorier eller vissa juridiska personer, exempelvis investeringsfonder och investmentföretag.

## Utnyttjande av erhållen teckningsrätt

Om aktieägare i C-RAD utnyttjar erhållna teckningsrätter för förvärv av nya aktier utlöses ingen beskattning.

## Avyttring av erhållen teckningsrätt

Aktieägare som inte önskar utnyttja sin företrädesrätt att delta i Erbjudandet kan avyttra sina teckningsrätter. Vid



avyttring av teckningsrätter skall skattepliktig kapitalvinst beräknas. teckningsrätter som grundas på aktieinnehav i C-RAD anses anskaffade för noll kronor. Schablonregeln får inte användas för att bestämma omkostnadsbeloppet i detta fall. Hela försäljningsersättningen efter avdrag för utgifter för avyttringen skall således tas upp till beskattning. Anskaffningsutgiften för de ursprungliga aktierna påverkas inte.

## Förvärvad teckningsrätt

För den som köper eller på liknande sätt förvärvar teckningsrätter i C-RAD utgör ersättningen anskaffningsutgift för dessa. Utnyttjande av teckningsrätterna för teckning av nya aktier utlöser ingen beskattning. Teckningsrätternas omkostnadsbelopp skall medräknas vid beräkning av aktiernas omkostnadsbelopp. Avyttras istället teckningsrätterna utlöses kapitalvinstbeskattning. Omkostnadsbeloppet för teckningsrätter beräknas enligt genomsnittsmetoden. Schablonregeln får användas för marknadsnoterade teckningsrätter förvärvade på nu angivet sätt.

## Aktieägare och innehavare av teckningsrätter som är begränsat skattskyldiga i Sverige

För aktieägare som är begränsat skattskyldiga i Sverige och som erhåller utdelning på aktier i ett svenskt aktiebolag uttas normalt svensk kupongskatt. Skattesatsen är 30 procent. Kupongskattesatsen är dock i allmänhet reducerad genom dubbelbeskattningsavtal. I Sverige verkställer normalt Euroclear Sweden eller, beträffande förvaltarregistrerade aktier, förvaltaren avdrag för kupongskatt. Aktieägare och innehavare av teckningsrätter som är begränsat skattskyldiga i Sverige och som inte bedriver verksamhet från fast driftställe i Sverige kapitalvinstbeskattas normalt inte i Sverige vid avyttring av aktier och teckningsrätter. Aktieägare respektive innehavare av teckningsrätter kan emellertid bli föremål för beskattning i sin hemviststat. Enligt en särskild regel kan dock fysiska personer som är begränsat skattskyldiga i Sverige bli föremål för kapitalvinstbeskattning i Sverige vid avyttring av bland annat svenska aktier, om de vid något tillfälle under det kalenderår då avyttringen sker eller under de föregående tio kalenderåren har varit bosatta i Sverige eller stadigvarande vistats här. Tillämpligheten av regeln är dock i flera fall begränsad genom dubbelbeskattningsavtal.

## C-RAD AB (publ), Halvårsrapport 2011

### Väsentliga händelser under perioden

- IBA Dosimetry har för 2011 lagt en ramorder till dotterbolaget C-RAD Imaging AB för leverans av dioddetektorer till ett värde av 4,8 MSEK
- Avtal för GEMini ED har undertecknats med Paracelsus Medical University vid universitetskliniken i Salzburg
- Avtal för klinisk utprovning av Sentinel har undertecknats med Christie NHS Foundation Trust i Manchester.
- Introduktion av system Catalyst på ESTRO konferensen i London
- C-RADs produkter introduceras på tyskspråkiga marknader
- Ny VD för C-RAD Positioning AB
- Samarbetsavtal med Skånes Universitetssjukhus och första order på system Catalyst
- Omsättningen ökade med 71 % till 7,9 MSEK (4,6 MSEK)
- Orderingången uppgick till 9,2 MSEK (8,2 MSEK)
- Resultat efter skatt -13 743 KSEK (- 6 785 KSEK)
- Resultat per aktie efter skatt -1,12 SEK (- 0,48 SEK)
- Rörelseresultat -13 540 KSEK (-6 015 KSEK)
- Soliditet 68 % (77 %)
- Likvida medel 4 110 kSEK (11 801 KSEK)
- Antal anställda under perioden uppgick i medeltal till 21 personer (19)

### Väsentliga händelser efter periodens utgång

- Stort intresse för C-RADs produktprogram vid AAPM mötet i Vancouver
- De första två Catalystsystemen har installerats
- Forskningsavtal underskrivet med Elekta

### Kommentar från Erik Hedlund, VD i C-RAD AB, angående företagets verksamhet:

*"Orderingång och omsättning har utvecklats som förväntat under årets första sex månader. Strålterapi kliniker lägger vanligtvis sina beställningar under slutet av kalenderåret. Det försämrade resultatet, trots den ökande omsättningen, förklaras närmare under rapportens avsnitt Finansiell utveckling.*

*Den viktigaste händelsen har varit presentationen av det nya Catalyst systemet på fysikermötena i London, Wiesbaden och Vancouver. Intresset har varit enormt stort för C-RADs produktprogram och speciellt för det nyutvecklade Catalystsystemet med helt unika prestanda för interaktivitet och med algoritmer, som beaktar förändringar i kroppsconturen. Systemet, som arbetar i realtid, kan också användas för att detektera optiska markörer."*

För ytterligare information från företagets VD Erik Hedlund, se videopresentation på [www.c-rad.se](http://www.c-rad.se).

## C-RAD AB (publ)

### Halvårsrapport

1 januari–30 juni 2011

Siffror inom parentes avser motsvarande period föregående år.

Styrelsen och verkställande direktören för C-RAD AB (publ) får härmed avge halvårsrapport för perioden 1 januari – 30 juni 2011.

### Företaget

C-RAD utvecklar nya innovativa lösningar för användning inom avancerad strålbehandling. Gruppen tillhandahåller produkter och system för positionering, tumörlokalisering och strålbehandling. Slutkunder är strålbehandlings-kliniker över hela världen.

All produktutveckling sker i tre helägda dotterbolag, C-RAD Positioning AB, C-RAD Imaging AB och C-RAD Innovation AB. C-RAD Imaging AB är placerat i Östersund medan de övriga företagen har sin verksamhet i Uppsala. Det helägda dotterbolaget C-RAD Incorporated, beläget i Chicago IL, är ett säljbolag med fokus på den nordamerikanska marknaden. Dotterbolaget bedriver ingen egen utveckling. Totalt är 21 personer för närvarande anställda i företagen.

Verksamheterna i C-RAD AB har sitt ursprung i forskning och utveckling från Karolinska Institutet i Solna och Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm. Avknoppningarna har genomförts under perioden 2001 till 2004.

C-RADs lösningar är speciellt utvecklade för de avancerade behandlingsmetoderna inom strålterapi.

Moderbolaget C-RAD ABs B-aktie listades på Aktietorget juli 2007. Den 15 februari 2010 godkändes C-RAD för upptagande till handel på NASDAQ OMX First North Premier. Första dag för handel med C-RAD's B-aktie på First North Premier var den 8 mars 2010. Mangold Fondkommission har utsetts till C-RAD's Certified Adviser.

### Väsentliga händelser under året

- Samarbetet med IBA Dosimetry har under 2010 utvecklats väl. Trots flytt av verksamheten till nya lokaler och införande av nytt logistiksystem kunde leveranser enligt ingånget avtal innehållas. För 2011 har ett nytt ramavtal undertecknats. Ordersumman uppgår till 4,8 MSEK.
- Avtal har tecknats med Paracelsus Medical University vid universitetskliniken i Salzburg för klinisk utvärdering och integrering av GEMini ED på en behandlingsmaskin från Elekta. Arbetet bedrivs i flera faser, där den första fasen beräknas var slutförd under oktober 2011. Salzburg är en referensklirik för både Siemens och Elekta. Resultaten kommer löpande att rapporteras till dessa båda företag.
- Avtal har tecknats med Christie NHS Foundation

Trust i Manchester för klinisk utprovning av Sentinel. Christies är ett av världens största centra för strålbehandling av patienter med cancer. Utvärderingen är inriktad på patienter med lung- och prostatacancer.

- Det var ett stort intresse för C-RADs produkter och speciellt för det nya systemet Catalyst vid ESTRO mötet i London 8 till 11 maj. Över 120 demonstrationer genomfördes. Catalyst har unika egenskaper med realtidsregistrering, interaktivitet och nyutvecklade algoritmer för deformabel registrering.
- C-RADs produktprogram visades på den tyska konferensen DEGRO för första gången. Konferensen hölls i Wiesbaden, 2–5 juni. Intresset var speciellt stort för det nya systemet Catalyst.
- Efter utställningen gjordes uppföljnings-besök på utvalda kliniker.
- Tim Thurn har tillträtt befattningen, som VD för C-RAD Positioning AB i Uppsala. Han ansvarar också för försäljningen till tyskspråkiga länder.
- Samarbetsavtal har skrivits under med Skånes Universitetssjukhus. Samarbetet är framför allt inriktat på validering av Catalyst och vidareutveckling av gatingfunktionalitet. Två Catalystsystem har beställts av sjukhuset.

### Väsentliga händelser efter perioden

- Det amerikanska fysikermötet AAPM kombinerades detta år med det kanadensiska fysikermötet COMP i Vancouver. C-RAD var väl representerad med produkter i tre olika bås. Det har varit speciellt stort intresse för C-RADs nya system Catalyst.
- Ett av två beställda Catalyst system har under sommaren installerats på Skånes Universitetssjukhus i Malmö. Ytterligare ett system för validering har installerats på Akademiska sjukhuset i Uppsala.
- Elekta har ingått ett avtal med Swedish Health Services i Seattle. Mellan Elekta och C-RAD har gjorts en överenskommelse, där C-RADs med Sentinel och Catalyst kommer att delta i detta forsknings-samarbete.

### Finansiell utveckling under januari till juni 2011

Koncernens omsättning uppgick till 7 885 KSEK (4 620) under första halvåret 2010. En förbättring med 71 %. Omsättningen för andra kvartalet 2011 uppgick till 2 229 KSEK (1 840).

Trots den kraftigt ökande omsättningen försämrades rörelseresultatet. Detta uppgår till -13 540 KSEK (-6 015). Det förklaras främst av stora marknadssatsningar vilka har ökat med 2,4 MSEK jämfört med samma period förra året. Det görs from jan 2011 ingen aktivering av utvecklingskostnader i C-RAD Imaging AB och denna förändring påverkar resultatet negativt med 1,2 MSEK jämfört med samma period förra året. Dessutom har dotterbolaget även påbörjat avskrivningar av tidigare aktiverade utvecklingskostnader vilket medför en resultatförsämring på 1,9 MSEK jämfört med sam-

ma period föregående år. Resultatet för årets andra kvartal uppgick till -8 586 (-5 178) KSEK.

Koncernens likvida medel uppgick per 30 juni 2011 till 4 110 (24 324) kSEK. Kassaflödet uppgick till -15 266 (20 343) kSEK.

Dotterbolagen, C-RAD Positioning AB och C-RAD Imaging AB, har under rapportperioden gjort avskrivningar på sin del av aktiverad utveckling i koncernen med 3 701 kSEK (1 712). Totalt för koncernen har 2 450 kSEK (3 732) aktiverats avseende arbete för egen utveckling under årets första halvår. Aktivering sker endast i dotterbolaget C-RAD Positioning AB. De totala investeringarna i balanserade utgifter uppgick till 38 322 kSEK (34 413) kSEK.

### Väsentliga risker och osäkerhetsfaktorer

Bolagets balanserade utgifter för utveckling och patent uppgår till 38 MSEK, där 17 MSEK avser Sentinel/Catalyst och 20 MSEK är hänförliga till GEMini. Resterande 1 MSEK avser patentkostnader i C-RAD Innovation AB. Skulle C-RADs satsning på utvecklingen av GEMini och Sentinel misslyckas kan bolaget tvingas skriva ner delar av eller hela andelen av aktiverade utvecklingskostnader.

### Rättelse av fel i tidigare period

Rättelse av fel i tidigare period har behandlats i enlighet med IAS 8, vilket minskat omsättning, resultat och eget kapital i jämförelsesiffrorna jan-juni och april-juni 2010 med 876 kSEK. Felet korrigerades under september 2010 och avser en felsummering av aktiverad utveckling i C-RAD Imaging AB.

### Personal

Antalet anställda i koncernen uppgick per 30 juni 2011 till 21 (19) personer.

### Transaktion med närstående

C-RAD Positioning AB har tidigare beställt enstaka hårdvarudelar från ScandiFlash AB till produkten C-RAD Sentinel™. Då ScandiFlash AB uppfyller ställda kvalitetskrav kommer de fortsättningsvis att användas för serieleveranser av dessa hårdvarudelar. Erik Hedlund, VD C-RAD AB, äger 30 % i ScandiFlash AB.

### Framtidsutsikter

Företaget befinner sig i en intensiv produktlanseringsfas med fluktuerande försäljning från kvartal till kvartal.

## Resultaträkningar koncernen

(Belopp i kSEK)	2011 jan-juni	2010 jan-juni	2011 april-juni	2010 april-juni	2010 jan-dec	2009 jan-dec
<b>Rörelsens intäkter</b>						
Nettoomsättning	7 885	4 620	2 229	1 840	14 234	4 899
Aktiverat arbete för egen räkning	2 450	3 732	1 102	1 617	7 118	7 473
Övriga rörelseintäkter	-	89	-	1	91	494
<b>Rörelsens kostnader</b>						
Inköpta varor o tjänster	-4 662	-1 806	-1 391	-1 044	-6 002	-2 943
Övriga externa kostnader	-6 815	-3 448	-4 231	-1 789	-7 837	-4 479
Personalkostnader	-8 551	-7 380	-4 325	-4 058	-13 843	-12 705
Avskrivningar	-3 737	-1 822	-1 866	-1 120	-3 103	-2 651
Övriga rörelsekostnader	-110	-	-19	-	-78	-13
Rörelseresultat	-13 540	-6 015	-8 501	-4 553	-9 420	-9 925
Finansiella intäkter och kostnader	-204	-770	-85	-625	-418	-326
Resultat före skatt	-13 743	-6 785	-8 586	-5 178	-9 838	-10 251
Skatt på årets resultat	-	-	-	-	-	-
<b>Periodens resultat</b>	<b>-13 743</b>	<b>-6 785</b>	<b>-8 586</b>	<b>-5 178</b>	<b>-9 838</b>	<b>-10 251</b>
<b>Övrigt totalresultat</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Periodens totalresultat</b>	<b>-13 743</b>	<b>-6 785</b>	<b>-8 586</b>	<b>-5 178</b>	<b>-10 251</b>	<b>-10 251</b>

## Balansräkningar koncernen

(Belopp i kSEK)	2011 30 juni	2010 30 juni	2010 31 dec	2009 31 dec
<b>Tillgångar</b>				
Immateriella tillgångar	38 322	34 413	37 656	31 598
Materiella tillgångar	681	587	693	580
Finansiella tillgångar	109	106	106	106
Varulager	2 774	2 031	2 488	2 293
Kortfristiga fordringar	4 781	5 482	7 501	6 279
Likvida medel	4 110	24 324	19 376	3 981
<b>Summa tillgångar</b>	<b>50 777</b>	<b>66 943</b>	<b>67 820</b>	<b>44 837</b>
<b>Eget kapital och skulder</b>				
Eget kapital	34 280	51 763	48 117	29 816
Långfristiga skulder	8 638	9 607	8 545	7 002
Kortfristiga skulder	7 859	5 573	11 158	8 019
<b>Summa eget kapital och skulder</b>	<b>50 777</b>	<b>66 943</b>	<b>67 820</b>	<b>44 837</b>

## Nyckeltal

	2011 30 juni	2010 30 juni	2010 31 dec	2009 31 dec
Antal utestående aktier A	1 225 810	1 302 810	1 302 810	1 302 810
Antal utestående aktier B	11 072 281	10 995 281	10 995 281	8 673 190
Genomsnittligt antal aktier	12 298 091	12 298 091	12 298 091	9 633 534
Genomsnittligt antal aktier efter utspädning	13 501 360	13 501 360	13 501 360	10 668 803
Soliditet <sup>1</sup>	68 %	77 %	71 %	67 %
Resultat per aktie före utspädning	-1,12	-0,48	-0,80	-1,06
Resultat per aktie efter utspädning	-1,02	-0,44	-0,73	-0,96
Eget kapital per aktie före utspädning	2,79	4,28	3,91	2,99
Eget kapital per aktie efter utspädning	2,54	3,90	3,56	2,79
Rörelsemarginal <sup>2</sup>	Neg.	Neg.	Neg.	Neg.

## Rapportering av segment – koncernen

Koncernen har sedan 1 januari 2009 implementerat IFRS 8 Rörelsesegment. Koncernledningen har analyserat den interna rapporteringen och fastställt att koncernens verksamhet styrs och utvärderas baserat på följande segment:

- Positioning:* Laserskanner för patientpositionering vid strålbehandling.  
*Imaging:* Detektorplatta för identifikation av en cancertumörs läge innan strålbehandling.  
 Dioddetektorer för användning inom dosimetri.  
*Innovation:* System för extern strålbehandling.

(Belopp i kSEK)	jan-juni 2011	jan-juni 2010	april-juni 2011	april-juni 2010	2010	2009
<b>Intäkter per segment</b>						
Positioning	4 718	2 694	1 330	1 025	9 385	4 899
Imaging	2 834	1 926	899	815	4 850	0
Innovation	333	0	0	0	0	0
	<b>7 885</b>	<b>4 620</b>	<b>2 229</b>	<b>1 840</b>	<b>14 235</b>	<b>4 899</b>
<b>Bruttoresultat per segment</b>						
Positioning	2 359	1 989	657	702	5 521	3 634
Imaging	1 260	825	377	472	2 803	0
Innovation	333	0	0	0	0	0
<b>Kundfordringar fördelade per segment</b>						
Positioning	2 385	3 109	2 176	0	4 882	3 713
Imaging	33	584	33	0	952	0
Innovation	0	0	0	0	0	0
<b>Intäkter fördelade per geografisk marknad</b>						
<i>Omsättning</i>						
Skandinavien	571	1 371	327	1 025	3 821	941
Europa	3 386	1 582	899	815	7 935	2 202
USA	3 259	0	1 003	0	254	1 756
Asien	668	1 667	0	0	2 225	0
	<b>7 884</b>	<b>4 620</b>	<b>2 229</b>	<b>1 840</b>	<b>14 235</b>	<b>1 291</b>

## Kassaflöden koncernen

(Belopp i kSEK)	2011 jan-juni	2010 jan-juni	2011 april-juni	2010 april-juni	2010 jan-dec	2009 jan-dec
<b>Den löpande verksamheten</b>						
Rörelseresultat	-13 539	-6 514	-8 501	-5 052	-9 420	-9 924
Justering för poster som inte ingår i kassaflödet mm	3 737	1 821	1 866	1 119	3 102	2 651
Erhållen ränta				-	32	-
Erlagd ränta	-204	-270	-85	-124	-450	-326
Kassaflöde löpande verksamhet före förändring rörelsekapital	-9 599	-4 963	-6 720	-4 057	-6 735	-7 599
Förändring i rörelsekapital	-1 019	-1 389	1 117	1 022	1 721	-1 127
Kassaflöde från löpande verksamheten	-10 618	-6 352	-5 603	-3 035	-5 014	-8 726
Kassaflöde investeringsverksamheten-4 391	-4 643	-2 076	-2 285	-9 273	-7 914	
Kassaflöde finansieringsverksamheten	-257	31 338	-	17 419	29 682	4 272
<b>Periodens kassaflöde</b>	<b>-15 266</b>	<b>20 343</b>	<b>-7 678</b>	<b>12 099</b>	<b>15 394</b>	<b>-12 368</b>
Likvida medel periodens början	19 376	3 981	11 801	12 225	3 981	16 349
<b>Likvida medel periodens slut</b>	<b>4 110</b>	<b>24 324</b>	<b>4 110</b>	<b>24 324</b>	<b>19 376</b>	<b>3 981</b>

## Förändring i eget kapital koncernen

(Belopp i kSEK)	2011 jan-juni	2010 jan-juni	2010 jan-dec	2009 jan-dec
<b>Ingående balans årets början</b>	<b>48 117</b>	<b>29 816</b>	<b>29 816</b>	<b>35 049</b>
Nyemission		30 187	30 187	5 000
Emissionsutgifter		-1 617	-2 117	-23
Eget kapital konvertibellån	-94	162	69	41
Periodens resultat	-13 743	-6 785	-9 838	-10 251
<b>Utgående balans vid periodens slut</b> (varav rättelse från tidigare period)	<b>34 280</b>	<b>51 763</b> (876)	<b>48 117</b>	<b>29 816</b>

### Redovisningsprinciper

Koncernredovisningen har upprättats i enlighet med de International Financial Reporting Standards (IFRS) utgivna av International Accounting Standards Board (IASB) samt tolkningsuttalanden från International Financial Reporting Interpretations Committee (IFRIC) som har godkänts av EG-kommissionen för tillämpning inom EU.

Denna delårsrapport är upprättad för koncernen i enlighet med IAS 34 Delårsrapportering och Årsredovisningslagen.

Koncernen tillämpar samma redovisningsprinciper och beräkningsgrunder som i årsredovisningen 2010.

### Kommande rapporttillfälle

Delårsrapport kvartal 3 2011 publiceras den 25 november 2011.

Delårsrapporten ger en rättvisande översikt av koncernens verksamhet, ställning och resultat samt beskriver väsentliga risker och osäkerhetsfaktorer som koncernen står inför. Rapporten har ej granskats av bolagets revisor.

### Uppsala 26 augusti 2011

**Börje Bengtsson**  
Styrelseordförande

**Erik Hedlund**  
Verkställande direktör  
Styrelseledamot

**Mats Thorén**  
Styrelseledamot

**Anders Brahme**  
Styrelseledamot

**Bengt Lind**  
Styrelseledamot

### C-RAD AB (publ)

Bredgränd 18  
753 20 Uppsala  
Telefon 018 - 66 69 30  
Hemsida [www.c-rad.se](http://www.c-rad.se)  
Org. nr. 556663-9174



# Handlingar införlivade genom hänvisning

Detta prospekt består av, utöver föreliggande dokument, följande handlingar som därmed införlivas genom hänvisning:

Årsredovisning för räkenskapsåret 2008 inklusive revisionsberättelse

Årsredovisning för räkenskapsåret 2009 inklusive revisionsberättelse

Årsredovisning för räkenskapsåret 2010 inklusive revisionsberättelse

Samtliga ovanstående handlingar kommer under Prospektets giltighetstid att finnas tillgängliga i elektroniskt format på Bolagets hemsida, [www.c-rad.se](http://www.c-rad.se).

## Adresser

### Bolaget

#### **C-RAD AB (PUBL)**

Bredgränd 18  
753 20 Uppsala  
Telefon: 018-66 69 30  
Fax: 018-12 69 30  
Hemsida: [www.c-rad.se](http://www.c-rad.se)

### Finansiell rådgivare

#### **REMIUM NORDIC AB**

Kungsgatan 12-14  
111 35 Stockholm  
Telefon: 08-454 32 00  
Fax: 08-454 32 01

### Juridisk rådgivare

#### **WHITE & CASE ADVOKAT AB**

Biblioteksgatan 12  
Box 5573  
114 85 Stockholm  
Telefon: 08-506 323 00

### Revisor

#### **GRANT THORNTON SWEDEN AB**

Islandsgatan 2  
Box 3053  
750 03 Uppsala  
Telefon: 018-66 00 30

### Certified Adviser

#### **Mangold Fondkommission AB**

Engelbrektsplan 2  
114 34 Stockholm  
Telefon: 08-503 015 50

### Kontoförande institut

#### **EUROCLEAR SWEDEN AB**

Regeringsgatan 65  
103 97 Stockholm  
Telefon: 08-402 90 00

# Ordförklaringar

## **CE-certifiering:**

Oberoende organ som godkänner att ett företags produkt håller den kvalitet som utlovas. Certifiering krävs för att få säljprodukten enligt EU-regler.

## **CERN:**

Europeiskt samarbetsinstitut för partikel- och högenergifysik som ligger i Schweiz.

## **CT – Computed Tomography:**

En bildgivande teknik.

## **Cone Beam CT:**

Tredimensionella bilder som byggs upp med hjälp av information från tvådimensionella bilder.

## **EPID – Electronic Portal Imaging Device:**

Bilder genereras med hjälp av strålningen från den linjära acceleratoren.

## **Gantry:**

Den del av acceleratoren som roterar runt patienten.

## **GEM-teknologi – Gas Electron Multiplier:**

Detektorteknologi som ursprungligen utvecklats av CERN.

## **FDA-godkännande:**

All medicinsk teknisk utrustning som skall säljas i USA, måste godkännas av FDA (Food and Drug Administration).

## **Image fusion:**

Överlagring av bilder vanligtvis från olika bildgivande tekniker.

## **Kiselteknologi:**

Halvledare tillverkas ofta i kisel.

## **Linjäraccelerator:**

Den typ av strålbehandlingsapparat som vanligtvis används i västvärlden.

## **IMRT – Intensity Modulated Radiation Therapy:**

Moduleringssteknik som används vid strålbehandling.

## **MR – Magnetic Resonance:**

En bildgivande teknik.

## **Multibladvkollimator:**

Kollimeringen av strålen från en linjär accelerator sker genom att volframblad skjuts in i strålfältet. Multibladvkollimatoren är placerad i gantryhuvudet.

## **PET – Positron Emission Tomography:**

En bildgivande teknik.

## **Respiratory Gating:**

Begreppet används för andningsstyrd strålbehandling.

## **SPECT – Single Photon Emission Computed Tomography:**

En bildgivande teknik.

## **TFT– elektronik:**

Thin Film Transistor.

## **VMAT– Volumetric ARC Therapy:**

En vidareutveckling av IMRT, se ovan.



**C-RAD AB (publ)**

Bredgränd 18, 753 20 Uppsala  
Telefon 018-66 69 30 [www.c-rad.se](http://www.c-rad.se)