



A high end medical cooling company



## INBJUDAN TILL TECKNING AV AKTIER I BRAINCOOL AB (PUBL)

### Viktig information om Aktietorget

Aktietorget är en marknadsplats för handel med aktier och andra finansiella instrument. Legalt sett är marknadsplatsen en så kallad handelsplattform, även kallat Multilateral Trading Facility (MTF), som drivs av ATS Finans AB. Den har inte samma juridiska status som en reglerad marknad. Bolag på Aktietorget regleras av AktieTorgetts regler och inte av de juridiska krav som ställs för handel på en reglerad marknad. En placering i ett bolag som handlas på Aktietorget är mer riskfylld än en placering i ett bolag som handlas på en reglerad marknad. Bolag som är noterade på AktieTorget har förbundet sig att följa AktieTorgetts noteringsavtal, vilket bland annat innebär att bolagen ska säkerställa att aktieägare och övriga aktörer på marknaden erhåller korrekt, omedelbar och samtidig information om alla omständigheter som kan påverka Bolagets aktiekurs.

## Viktig information till investerare

Detta prospekt ("Prospektet") har upprättats av BrainCool AB (publ) (organisationsnummer 556813-5957) med anledning av erbjudandet att teckna aktier i Bolaget i en nyemission av högst 11 706 064 nya aktier med företrädesrätt för befintliga aktieägare ("Företrädesemissionen"). Prospektet har godkänts och registrerats av Finansinspektionen i enlighet med bestämmelserna i 2 kap. 25 och 26 §§ lagen (1991:980) om handel med finansiella instrument. Godkännandet och registreringen innebär inte att Finansinspektionen garanterar att sakuppgifterna är riktiga eller fullständiga. För Prospektet och erbjudandet enligt Prospektet gäller svensk rätt. Tvist med anledning av detta Prospekt, Företrädesemissionen och därmed sammanhängande rättsförhållanden ska avgöras av svensk domstol.

### Vissa definitioner och begrepp

Med "BrainCool" eller "Bolaget" avses häri BrainCool AB (publ) (organisationsnummer 556813-5957) eller, beroende på sammanhanget, den koncern i vilken BrainCool AB (publ) är moderbolag. Med "Euroclear" avses Euroclear Sweden AB, org.nr. 556112-8074. Med "Corpura" avses Corpura Fondkommission AB, org.nr. 556838-6048, som är finansiell rådgivare till Bolaget i samband med Företrädesemissionen.

### Upprättande och registrering av Prospektet

BrainCool har inte vidtagit och kommer inte att vidta några åtgärder för att tillåta ett erbjudande till allmänheten i någon annan jurisdiktion än Sverige. Inga teckningsrätter, betalda tecknade aktier eller nya aktier ("Värdepapper") får erbjudas, tecknas, säljas eller överföras, direkt eller indirekt, i eller till USA förutom i enlighet med ett undantag från registreringskraven i United States Securities Act från 1933 i gällande lydelse ("Securities Act") eller hos någon värdepappersmyndighet i någon delstat i USA. Detta Prospekt utgör varken ett erbjudande att överlåta eller en inbjudan avseende ett erbjudande att förvärva andra värdepapper än de erbjudna Värdepapperen. Erbjudandet enligt Prospektet riktar sig inte till personer med hemvist i USA, Australien, Singapore, Nya Zeeland, Japan, Kanada, Schweiz, Hongkong eller Sydafrika eller i någon annan jurisdiktion där deltagande skulle kräva ytterligare prospekt, registrerings- eller andra åtgärder än vad som följer av svensk rätt. Följaktligen får inte detta Prospekt, marknadsföringsmaterial eller övrigt material hänförligt till Företrädesemissionen distribueras i eller till någon jurisdiktion där distribution eller erbjudandet enligt detta Prospekt kräver sådana åtgärder eller strider mot reglerna i sådan jurisdiktion. Teckning och förvärv av Värdepapper i strid med ovanstående begränsningar kan vara ogiltig. Personer som mottar exemplar av detta Prospekt måste informera sig om och följa sådana restriktioner. Åtgärder i strid med restriktionerna kan utgöra brott mot tillämplig värdepapperlagstiftning. BrainCool förbehåller sig rätten att efter eget bestämmande ogiltigförklara aktieteckning som BrainCool eller dess uppdragstagare anser kan innebära en överträdelse eller ett åsidosättande av lagar, regler eller föreskrifter i någon jurisdiktion.

En investering i värdepapper är förenad med risker, se vidare i avsnittet "Riskfaktorer". När investerare fattar ett investeringsbeslut måste de förlita sig på sin egen bedömning av BrainCool och erbjudandet enligt detta Prospekt, inklusive föreliggande sakförhållanden och risker. Inför ett investeringsbeslut bör potentiella investerare anlita egna professionella rådgivare samt noga utvärdera och överväga investeringsbeslutet. Investerare får endast förlita sig på informationen i detta Prospekt samt eventuella tillägg till detta Prospekt. Ingen person har fått tillstånd att lämna någon annan information eller göra några andra uttalanden än de som finns i detta Prospekt och, om så ändå sker, ska sådan information

eller sådana uttalanden inte anses ha godkänts av BrainCool och BrainCool ansvarar inte för sådan information eller sådana uttalanden. Varken offentliggörandet av detta Prospekt eller några transaktioner som genomförs med anledning härav ska under några omständigheter anses innebära att informationen i detta Prospekt är korrekt och gällande vid någon annan tidpunkt än per dagen för offentliggörandet av detta Prospekt eller att det inte har förekommit någon förändring i BrainCools verksamhet efter nämnda dag.

### Framåtriktad information och marknadsinformation

Prospektet innehåller framåtriktad information som återspeglar BrainCools aktuella syn på framtida händelser samt finansiell och operativ utveckling. Ord som "avses", "bedöms", "förväntas", "kan", "planerar", "uppskattar" och andra uttryck som innebär indikationer eller förutsägelser avseende framtida utveckling eller trender, och som inte är grundade på historiska fakta, utgör framåtriktad information. Framåtriktad information är till sin natur förenad med såväl kända som okända risker och osäkerhetsfaktorer eftersom den är avhängig framtida händelser och omständigheter. Framåtriktad information utgör inte någon garanti avseende framtida resultat eller utveckling och verkligt utfall kan komma att väsentligen skilja sig från vad som uttalas i framåtriktad information. Faktorer som kan medföra att BrainCools framtida resultat och utveckling avviker från vad som uttalas i framåtriktad information innefattar, men är inte begränsade till, de som beskrivs i avsnittet "Riskfaktorer". Framåtriktad information i detta Prospekt gäller endast per dagen för Prospektets offentliggörande. BrainCool lämnar inga utfästelser om att offentliggöra uppdateringar eller revideringar av framåtriktad information till följd av ny information, framtida händelser eller liknande omständigheter annat än vad som följer av tillämplig lagstiftning. Prospektet innehåller viss marknads- och branschinformation som kommer från tredje man. Även om informationen har återgivits korrekt och BrainCool anser att källorna är tillförlitliga har BrainCool inte oberoende verifierat denna information, varför dess riktighet och fullständighet inte kan garanteras. Såvitt BrainCool känner till och kan förvissa sig om genom jämförelse med annan information som offentliggjorts av dessa källor har dock inga uppgifter utelämnats på ett sätt som skulle kunna göra den återgivna informationen felaktig eller missvisande.

### Presentation av finansiell information

Viss finansiell och annan information som presenteras i Prospektet har avrundats för att göra informationen lättillgänglig för läsaren. Följaktligen överensstämmer inte siffrorna i vissa kolumner exakt med angiven totalsumma. Detta är fallet då belopp anges i tusen- eller miljontal och förekommer särskilt i avsnitten "Finansiell översikt", "Kommentarer till den finansiella utvecklingen" samt i de årsredovisningar och delårsrapporter som införlivats genom hänvisning. Förutom när så uttryckligen anges har ingen information i Prospektet granskats eller reviderats av Bolagets revisor.

### Rådgivare

Finansiell rådgivare avseende Företrädesemissionen är Corpura och legal rådgivare till Bolaget är Advokatfirman Delphi i Malmö AB ("Delphi"). Corpura och Delphi har förlitat sig på information tillhandahållen av Bolaget och då samtliga uppgifter i Prospektet härrör från Bolaget friskriver sig Corpura och Delphi från allt ansvar i förhållande till befintliga och blivande aktieägare i Bolaget och avseende andra direkta eller indirekta ekonomiska konsekvenser till följd av investerings- eller andra beslut som helt eller delvis grundas på uppgifter i Prospektet.

# Innehållsförteckning

Viktig information till investerare.....	2
Företrädesemissionen i sammandrag .....	3
Sammanfattning.....	4
Risikfaktorer.....	16
Inbjudan till teckning av aktier i BrainCool.....	21
Bakgrund och motiv.....	22
Vd-ord.....	23
Villkor och anvisningar .....	24
Verksamhetsbeskrivning.....	27
Historik.....	28
Organisation.....	30
Produktportfölj.....	31
Forskning och utveckling.....	32
Patent, design och varumärken .....	33
Kliniska studier .....	34
Milstolpar .....	36
Marknadsöversikt.....	37
Vetenskaplig bakgrund.....	42
Finansiell översikt.....	44
Kommentarer till den finansiella utvecklingen .....	53
Eget kapital, skulder och annan finansiell information .....	55
Aktien, aktiekapital och ägarförhållanden.....	58
Styrelse, ledande befattningshavare och revisor.....	60
Bolagsstyrning.....	63
Bolagsordning .....	64
Legala frågor och övrig information .....	65
Vissa skattefrågor i Sverige .....	68
Adresser.....	70

# Företrädesemissionen i sammandrag

**Företrädesrätt:** Den som på avstämningsdagen den 10 maj 2017 är registrerad som aktieägare i Bolaget erhåller en (1) teckningsrätt för varje innehavd aktie. Två (2) teckningsrätter berättigar till teckning av en (1) ny aktie i Bolaget ("Aktie"). I den utsträckning nya Aktier inte tecknas med stöd av teckningsrätter ska dessa tilldelas befintliga aktieägare och andra investerare som tecknat utan stöd av teckningsrätt.

**Teckningskurs:** 5 SEK per ny Aktie

**Avstämningsdag:** 10 maj 2017

**Teckningsperiod:** 15–29 maj 2017

## ISIN-koder

**Aktie:** BRAIN SE0005731833

**Teckningsrätt:** BRAIN TR 170510 SE0009890007

**Betald tecknad aktie:** BRAIN BTA 170510 SE0009890015

## Teckning med företrädesrätt:

Teckning med stöd av teckningsrätter sker genom samtidig kontant betalning under teckningsperioden.

## Handel med teckningsrätter:

15–24 maj 2017

## Handel med BTA:

Handel med betald tecknad aktie ("BTA") äger rum på AktieTorget från och med den 15 maj 2017 fram till dess att Företrädesemissionen registrerats hos Bolagsverket. Tecknade aktier är bokförda som BTA på VP-kontot tills Företrädesemissionen blivit registrerad hos Bolagsverket, vilket beräknas ske i slutet av juni 2017.

## Finansiell kalender

Årsstämma: 29 juni 2017

Halvårsrapport: 10 augusti 2017

Delårsrapport kvartal 3: 9 november 2017

## Garanti- och teckningsåtagande

Det finns garanti- och teckningsåtaganden motsvarande 80 % av företrädesemissionen.

# Sammanfattning

Prospektsammanfattningar består av punkter som ska innehålla viss information. Dessa punkter är numrerade i avsnitt A-E (A.1–E.7). Denna sammanfattning innehåller de punkter som ska ingå i en sammanfattning avseende en nyemission av aktier med företrädesrätt för bolagets aktieägare. Eftersom några andra punkter inte behöver ingå, finns det luckor i numreringen av punkterna. Även om en punkt i och för sig ska ingå i nu aktuell sammanfattning kan det förekomma att relevant information beträffande sådan punkt saknas. I dessa fall innehåller sammanfattningen en kort beskrivning av informationskravet tillsammans med angivelsen "Ej tillämplig."

Avsnitt A – Introduktion och varningar		
A.1	Varningar	Denna sammanfattning bör betraktas som en introduktion till Prospektet. Varje beslut om att investera i värdepapperen ska baseras på en bedömning av Prospektet i dess helhet från investerarens sida. Om yrkande avseende uppgifterna i Prospektet anförs vid domstol, kan den investerare som är kärande i enlighet med medlemsstaternas nationella lagstiftning bli tvungen att svara för kostnaderna för översättning av Prospektet innan de rättsliga förfarandena inleds. Civilrättsligt ansvar kan endast åläggas de personer som lagt fram sammanfattningen, inklusive översättningar därav, men endast om sammanfattningen är vilseledande, felaktig eller oförenlig med de andra delarna av Prospektet eller om den inte, tillsammans med de andra delarna av Prospektet, ger nyckelinformation för att hjälpa investerare när de överväger att investera i Bolaget.
A.2	Samtycke	Ej tillämplig; Företrädesemissionen omfattas inte av finansiella mellanhänder.

Avsnitt B – Emittent		
B.1	Firma och handelsbeteckning	Bolagets firma är BrainCool AB (publ) med organisationsnummer är 556813-5957. Bolaget använder handelsbeteckningen BrainCool.
B.2	Säte, bolagsform etc.	Bolaget är ett svenskt publikt aktiebolag som regleras av aktiebolagslagen (2005:551). Styrelsen har sitt säte i Lunds kommun.
B.3	Huvudsaklig verksamhet	<p>BrainCool är ett medicintekniskt företag som fokuserar på att utveckla, marknadsföra och sälja produkter för medicinsk kylning, så kallad hypotermi, inom ett antal olika indikationer såsom stroke, hjärtstopp, idrottssmedicin, oral mukositis samt migrän. BrainCools teknologi bygger på en icke-invasiv metod som använder kylmedel i slutna system. Bolaget befinner sig i en utvecklings- och klinisk fas och fram t.o.m. 2019 fokuserar BrainCool sin verksamhet på de regulatoriska processerna för de olika produkterna och att stödja kliniska studier inom respektive terapiområde. Målet är att alla produkter – BrainCool System, Cooral System, RhinoChill, CoolHead och PolarCap – ska vara godkända i såväl USA som i Europa och Japan samt att de kliniska studierna inom oral mukositis, stroke, hjärtstopp, hjärnskakning och migrän är slutförda under perioden. BrainCools primära marknader avser stroke och hjärtstopp.</p> <p>Verksamheten inom idrottssmedicin för behandling med medicinsk kylning vid hjärnskakning planeras att under 2017 flyttas och bedrivs i det nybildade dotterbolag PolarCool AB.</p>

B.4	Tendenser	<p>Intresset för medicinsk kylning vid olika sjukdomstillstånd är stadigt växande. Sjukdomstillstånd som stroke, hjärtstopp, oral mukositis, hjärnskakning och migrän drabbar miljontals människor världen varje år. BrainCool uppskattar, baserat på tillgängliga analyser, att den globala marknaden för temperturreglering förväntas uppvisa en hög tillväxt framöver och bedöms värd cirka 2,5 miljarder USD år 2020. Marknaden för medicinsk kylning är därmed potentiellt mycket stor.</p> <p>Kostnaderna i BrainCool förväntas öka i och med Bolagets utveckling av befintliga indikationer, hela vägen fram till en marknadsregistrering hos bland andra det amerikanska läkemedelsverket, U.S. Food and Drug Administration (FDA).</p> <p>I övrigt, utöver generell osäkerhet relaterad till forsknings- och utvecklingsverksamhet och förseningar vid kliniska studier samt försenade eller uteblivna tillstånd från relevanta myndigheter, känner inte BrainCool till några andra tendenser, osäkerhetsfaktorer, potentiella fordringar eller andra krav, åtaganden eller händelser som kan förväntas ha en väsentlig inverkan på Bolagets framtidsutsikter.</p> <p>BrainCool känner heller inte till några offentliga, ekonomiska, skattepolitiska, penningpolitiska eller andra politiska åtgärder som, direkt eller indirekt, väsentligt påverkat eller väsentligt skulle kunna påverka Bolagets verksamhet.</p>												
B.5	Koncernen	<p>Bolaget är för närvarande moderbolag till ett helägt svenskt dotterbolag, PolarCool AB, organisationsnummer 559095-6784.</p>												
B.6	Större aktieägare	<p>Nedan anges namnen på alla personer som Bolaget känner till och som direkt eller indirekt innehar kapitalandelar eller rösträtt motsvarande 5 % eller mer, jämte uppgift om beloppet för dessa personers innehav per den 31 december 2016.</p> <table border="1" data-bbox="512 1039 1118 1155"> <tr> <td>Försäkringsbolaget, Avanza Pension</td> <td>3 521 064</td> <td>15,04%</td> </tr> <tr> <td>Nordnet Pensionsförsäkring AB</td> <td>3 161 656</td> <td>13,50%</td> </tr> <tr> <td>Övriga</td> <td>16 729 408</td> <td>71,46%</td> </tr> <tr> <td>Totalt</td> <td>23 412 128</td> <td>100,0%</td> </tr> </table> <p>Såvitt styrelsen för BrainCool känner till, föreligger inte några aktieägaravtal eller andra överenskommelser mellan några av BrainCools aktieägare som syftar till gemensamt inflytande över Bolaget. Såvitt styrelsen känner till finns det heller inga överenskommelser eller motsvarande avtal som kan komma att leda till att kontrollen över Bolaget förändras. Samtliga aktier har samma röststyrka.</p>	Försäkringsbolaget, Avanza Pension	3 521 064	15,04%	Nordnet Pensionsförsäkring AB	3 161 656	13,50%	Övriga	16 729 408	71,46%	Totalt	23 412 128	100,0%
Försäkringsbolaget, Avanza Pension	3 521 064	15,04%												
Nordnet Pensionsförsäkring AB	3 161 656	13,50%												
Övriga	16 729 408	71,46%												
Totalt	23 412 128	100,0%												
B.7	Finansiell information i sammandrag	<p>Nedanstående tabeller visar utdrag av historisk finansiell information avseende räkenskapsåren 2015, 2016 liksom kvartal 1 2017. Informationen är hämtad ur Bolagets reviderade årsredovisning för räkenskapsåren 2015 och 2016 samt delårsrapport 1 2016 och delårsrapport 1 2017. Bolagets reviderade årsredovisningar är upprättade i enlighet med årsredovisningslagen och BFNAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3). Delårsrapport 1 2016 och delårsrapport 1 2017 är inte reviderade.</p> <p>Första kvartalet 2017 är BrainCools första redovisningsperiod som koncern. Moderbolagets och koncernens räkenskaper är identiska förutom att följande interna justering har skett i koncernen: I moderbolaget har "Andelar i svenska dotterföretag" justerats bort till följd av att dotterbolagets kassa har tillgodoräknats modern. Jämförelsetal saknas därmed för koncernen. För att ge en rättvisande bild av BrainCools finansiella ställning presenteras moderbolagets räkenskaper nedan. Koncernens räkenskaper återfinns i avsnittet "Finansiell översikt".</p>												

B.7	Fortsättning		Q1 2017	Q1 2016	Helår 2016	Helår 2015
		Rörelseintäkter				
		Nettoomsättning	34 578	0	779 733	0
		Aktiverat arbete för egen räkning	439 901	660 580	2 556 418	2 306 581
		Övriga rörelseintäkter	146 054	17 295	1 424 225	206 172
		<b>Summa rörelseintäkter</b>	<b>620 532</b>	<b>677 875</b>	<b>4 760 376</b>	<b>2 512 753</b>
		Rörelsekostnader	-7 793 705	-3 709 358	-18 127 054	-11 942 536
		<b>Rörelseresultat</b>	<b>-7 173 173</b>	<b>-3 031 483</b>	<b>-13 366 678</b>	<b>-9 429 783</b>
		Summa finansiella poster	-79 798	-11 737	-115 600	-18 330
		<b>Resultat efter finansiella poster</b>	<b>-7 252 970</b>	<b>-3 043 220</b>	<b>-13 482 278</b>	<b>-9 448 113</b>
		Resultat före skatt	-7 252 970	-3 043 220	-13 482 278	-9 448 113
		Skatt på årets resultat	0	0	0	0
		<b>Årets resultat</b>	<b>-7 252 970</b>	<b>-3 043 220</b>	<b>-13 482 278</b>	<b>-9 448 113</b>
		<b>Bolagets balansräkning i sammandrag</b>	<b>17-03-31</b>	<b>16-03-31</b>	<b>16-12-31</b>	<b>15-12-31</b>
		TSEK				
		Tillgångar				
		Anläggningstillgångar				
		Immateriella anläggningstillgångar	43 554 018	21 353 708	40 677 050	20 034 159
		Materiella anläggningstillgångar	2 581 765	326 618	2 732 803	182 706
		Finansiella anläggningstillgångar	50 000	0	0	0
		<b>Summa anläggningstillgångar</b>	<b>46 185 782</b>	<b>21 680 326</b>	<b>43 409 853</b>	<b>20 216 865</b>
		Omsättningstillgångar				
		Varulager m.m.	9 916 771	1 745 145	9 923 234	1 034 351
		Kortfristiga fordringar	2 584 695	984 844	3 095 885	1 083 135
		Kassa och bank	433 813	870 107	6 370 228	5 703 225
		<b>Summa omsättningstillgångar</b>	<b>12 935 280</b>	<b>3 600 097</b>	<b>19 389 347</b>	<b>7 820 711</b>
		<b>Summa tillgångar</b>	<b>59 121 062</b>	<b>25 280 423</b>	<b>62 799 200</b>	<b>28 037 576</b>

B.7	Fortsättning	<b>EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>	<b>17-03-31</b>	<b>16-03-31</b>	<b>16-12-31</b>	<b>15-12-31</b>
		Bundet Eget kapital	13 156 682	921 056	9 989 194	921 056
		Fritt Eget Kapital	25 838 682	20 200 549	36 309 715	23 243 769
		<b>Summa eget kapital</b>	<b>38 995 364</b>	<b>21 121 605</b>	<b>46 298 909</b>	<b>24 164 825</b>
		Långfristiga skulder	1 270 833	500 000	1 520 833	500 000
		Summa kortfristiga skulder	18 854 865	3 658 817	14 979 458	3 372 751
		<b>Summa eget kapital och skulder</b>	<b>59 121 062</b>	<b>25 280 423</b>	<b>62 799 200</b>	<b>28 037 576</b>
		<b>Kassaflödesanalys i sammandrag</b>			<b>2016-12-31</b>	<b>2015-12-31</b>
		Kassaflöde från den löpande verksamheten			-15 185 017	-11 908 353
		Kassaflöde från investeringsverksamheten			-16 874 421	-6 899 271
		Kassaflöde från finansieringsverksamheten			32 726 442	23 012 100
		Periodens kassaflöde				
		Likvida medel vid periodens början			5 703 224	1 498 748
		Förändring likvida medel			667 004	4 204 476
		<b>LIKVIDA MEDEL VID PERIODENS SLUT</b>			<b>6 370 228</b>	<b>5 703 224</b>
		<b>Nyckeltal</b>	<b>17-03-31</b>	<b>16-03-31</b>	<b>16-12-31</b>	<b>15-12-31</b>
		Rörelseresultat	-7 173 173	-3 031 483	-13 366 678	-9 429 783
		Rörelsemarginal, %	neg.	neg.	neg.	neg.
		Resultat per aktie	-0,31	-0,15	-0,62	-0,49
		Antal aktier vid periodens slut	23 412 128	20 467 916	23 412 128	20 467 916
		Genomsnittligt antal aktier under perioden	23 412 128	20 467 916	21 822 258	19 103 915
		Utdelning, SEK	-	-	-	-
		Antal anställda (medelantal)	6	5	5	5
Soliditet, %	66%	84%	74%	86%		
Avkastning på eget kapital, %	neg.	neg.	neg.	neg.		
Kassaflöde från den löpande verksamheten per aktie	-	-	0,89	0,58		
Eget kapital per aktie	1,66	1,03	1,98	1,18		

B.7	Fortsättning	<p>Prospektet innehåller vissa nyckeltal som inte har beräknats enligt BFNAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3). Dessa finansiella nyckeltal har inte granskats eller reviderats av Bolagets revisorer. Bolagets uppfattning är att dessa nyckeltal i stor utsträckning används av vissa investerare, värdepappersanalytiker och andra intressenter som kompletterande mått på resultatutveckling och finansiell ställning. Bolagets nyckeltal som inte har beräknats enligt BFNAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3) är inte nödvändigtvis jämförbara med liknande mått som presenteras av andra bolag och har vissa begränsningar som analysverktyg. De bör därför inte betraktas separat från, eller som ett substitut för, Bolagets finansiella information som har upprättats enligt BFNAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3).</p> <p><b>Nyckeltalsdefinitioner</b></p> <p><b>Rörelsemarginal:</b> Rörelseresultat dividerat med nettoomsättningen</p> <p><b>Resultat per aktie:</b> Årets resultat dividerat med genomsnittligt antal aktier under perioden</p> <p><b>Genomsnittligt antal aktier under perioden:</b> Viktat genomsnittligt antal utgivna aktier under perioden</p> <p><b>Antal anställda (medelantal):</b> Antal anställda baserat på antalet tjänster på företaget omräknat till heltidstjänster</p> <p><b>Soliditet:</b> Eget kapital vid utgången av perioden dividerat med periodens utgående balansomslutning</p> <p><b>Avkastning på eget kapital:</b> Årets resultat dividerat med eget kapital vid utgången av perioden</p> <p><b>Kassaflöde från den löpande verksamheten per aktie:</b> Kassaflödet från den löpande verksamheten dividerat med antalet aktier vid periodens slut</p> <p><b>Eget kapital per aktie:</b> Eget kapital vid utgången av perioden dividerat med antalet aktier vid utgången av perioden.</p>
-----	--------------	--



B.7	Fortsättning	<p><b>Väsentliga förändringar under den period som den historiska finansiella informationen omfattar</b></p> <p><b>2017</b></p> <p>Ett helägt dotterbolag startas, PolarCool AB, med ändamålet att bedriva verksamheten inom idrottsmedicin.</p> <p>BrainCools kliniska- och vetenskapliga utvecklingsplan för oral mukositis och produkten Cooral System ska presenteras vid årliga mötet av European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT 2017) i Marseille, Frankrike. Abstractet som accepterats för presentation, kallas Optimal Cooling Temperature to Prevent Adverse Effects of Chemotherapeutic Agents.</p> <p>BrainCool inleder satsning på medicinsk kylning mot migrän, som ett led i förvärvet av BeneChill och produkten RhinoChill.</p> <p>Under mars månad tecknade BrainCool AB avtal (Clinical Trial Agreement – CTA) med National Health Service (NHS) i norra England för en klinisk multicenterstudie för att med produkten RhinoChill behandla migränpatienter med medicinsk kylning i hemmiljö. Studien kommer att ledas av Dr Jitka Vanderpol, neurolog vid Cumbria Partnership NHS Foundation Trust. Vidare har BrainCool tecknat avtal om kliniska studier i Nederländerna där RhinoChill® kommer användas för att behandla migränpatienter i sjukhusmiljö.</p> <p>BrainCool kvalificeras för ett så kallat De Novo 510 (k) förfarande hos FDA för behandling av migrän med produkten RhinoChill. Efter BrainCools möten med FDA har RhinoChill klassificerats som en medicinteknisk produkt, och den europeiska studien i England kommer ligga till grund för marknadsgodkännande enligt De Novo 510 (k). De Novo-processen har införts av FDA för nya produkter där det inte finns en liknande produkt för att stödja en standard 510 (k) ansökan. För att kvalificera sig för en De Novo, måste en ny produkt också presentera en risk som inte klassas högre än "måttlig".</p> <p>BrainCool utökar antal lag inom hockeystudien för utvärdering av PolarCap vid akut behandling av hjärnskakning. Totalt ingår nu 11 lag från SHL och Hockeyallsvenskan i PolarCap studien.</p> <p>Multinational Association of Supportive Care in Cancer (MAASC) har accepterat ett abstract från BrainCool för presentation vid kongressen i juni i Washington, USA. Abstractet innehåller de första resultaten ifrån förstudien med produkten Cooral System för förebyggande av oral mukositis hos patienter som behandlas med kemoterapi. Resultaten uppvisade både god tolererbarhet och positiv effekt då i princip ingen oral mukositis uppstod på en normalt mycket utsatt patientgrupp.</p> <p>BrainCool erhåller marknadsgodkännande för BrainCool System i Australien.</p> <p><b>2016</b></p> <p>BrainCool genomför ett förvärv av företaget Benechills rättigheter till produkten RhinoChill, en intranasal kylningsprodukt som utgör ett komplement till BrainCool System inom indikationerna stroke och hjärtstopp</p> <p>Cooral erhåller Expedited Access Pathway Program (EAP) inklusive "priority review" från FDA</p> <p>Interimsutvärdering av strokestudien Euro-HYP med positivt utfall för BrainCool</p> <p><b>2015</b></p> <p>BrainCool inleder ett fjärde affärsområde, idrottsmedicin, med fokus på behandling av hjärnskakning. En klinisk studie påbörjas tillsammans med två svenska ishockey-elitföreningar för att utvärdera företagets hjärnkylningsprodukt PolarCap</p> <p>CE certifiering av Bolagets första product The BrainCool System</p> <p>Cooral erhåller De Novo 510k från FDA</p> <p>CE certifiering av Cooral (munapparat)</p> <p><b>2014</b></p> <p>BrainCool AB avknoppas från Dignitana AB genom en lex Asea-utdelning. BrainCools aktier upptas till handel på Aktietorget.</p> <p>BrainCools första affärsområde är hypotermi inom stroke</p> <p>Under verksamhetsåret påbörjas nya indikationer inom hjärtstopp och oral mukositis (OM)</p>
B.8	Utvald proformaredovisning	Ej tillämplig; Prospektet innehåller ingen proformaredovisning.
B.9	Resultat-prognos	Ej tillämplig; Prospektet innehåller ingen resultatprognos.
B.10	Revisions- anmärkning	Ej tillämplig; Det förekommer inga anmärkningar i revisionsberättelser.

B.11	Otillräckligt rörelsekapital	<p>Styrelsen gör bedömningen att befintligt rörelsekapital inte är tillräckligt för de kommande tolv månaderna och motivet till Företrädesemissionen är att tillgodose Bolagets rörelsekapitalbehov de kommande tolv månaderna och finansiera Bolaget fram till dess att de kliniska studierna är genomförda och resultatet framtagits. Bolagets befintliga rörelsekapital bedöms räcka till juli 2017. Bolaget uppskattar att kapitalbehovet under 2017–2018 uppgår till cirka 40 MSEK, givet att Bolaget ska kunna utöka omfattningen på de kliniska prövningarna enligt gällande affärsplan. Därutöver kan Bolaget behöva återbetala bryggglån upp till 10,8 MSEK i den mån de inte används som betalning för Aktier enligt utställda emissionsgarantier för att säkerställa Företrädesemissionen.</p> <p>Rörelsekapitalbehovet för de kommande tolv månaderna förväntas kunna tillgodoses genom full teckning i Företrädesemissionen, vilket skulle tillföra Bolaget cirka 58,5 MSEK före emissionskostnader. Rörelsekapitalbehovet för de kommande tolv månaderna förväntas även tillgodoses om Företrädesemissionen tecknas motsvarande de ställda garantiåtagandena och teckningsåtagandet. Då det föreligger garantiåtaganden och teckningsförbindelser motsvarande 80 procent av de nya Aktierna i Företrädesemissionen arbetar styrelsen för att Företrädesemissionen kommer att fullföljas och tecknas till en sådan grad att Bolagets rörelsekapitalbehov för den kommande tolv månadersperioden tillgodoses. De ställda garantiåtagandena är inte säkerställda genom bankgaranti, spårmedel eller pantsättning eller liknande arrangemang.</p> <p>Om Företrädesemissionen inte skulle komma att fullföljas kan Bolaget tvingas söka alternativa finansieringsmöjligheter i form av exempelvis riktad nyemission. För det fall Bolaget inte lyckas säkerställa tillräckligt rörelsekapital för att på sikt bedriva verksamheten enligt gällande affärsplan skulle styrelsen behöva se över och justera affärsplanen så att planerade aktiviteter ryms inom tillgänglig finansiering. Det finns en risk att kapital inte kan anskaffas på fördelaktiga villkor, eller överhuvudtaget, och att Bolaget därför kan erfara problem med att genomföra utvecklingen och den potentiella försäljningen av Bolagets produktkandidater inom önskad tidsram och omfattning. Om BrainCool inte kan erhålla nödvändig finansiering finns det en risk att BrainCool inte kan fortsätta sin verksamhet i nuvarande form eller att BrainCool, i sista hand, måste lägga ner sin verksamhet.</p>
------	------------------------------	--

Avsnitt C – Värdepapper		
C.1	Värdepapper som erbjuds	Aktier i BrainCool (ISIN-kod SE0005731833). Samtliga aktier är av samma slag.
C.2	Denominering	Aktierna är denominerade i svenska kronor, SEK.
C.3	Totalt antal Aktier i bolaget	Före Företrädesemissionen uppgår aktiekapitalet i BrainCool till 1 053 545,84 SEK fördelat på 23 412 128 aktier med ett kvotvärde om 0,045 SEK per aktie. Samtliga aktier är fullt inbetalda.
C.4	Rättigheter som sammanhäng- er med värdepapperen	Varje Aktie berättigar till en röst. Samtliga Aktier äger lika rätt till andel i Bolagets tillgångar och vinst, samt till eventuellt överskott vid likvidation. Vid bolagsstämma får varje röstberättigad rösta för fulla antalet av denne ägda och företrädda aktier utan begränsningar i rösträtten. Aktieägarnas rättigheter kan endast förändras av bolagsstämman i enlighet med lag. Bland annat har aktieägarna normalt företrädesrätt till teckning av nya aktier, teckningsoptioner och konvertibla skuldebrev i enlighet med aktiebolagslagen, såvida inte bolagsstämman eller styrelsen med stöd av bolagsstämmans bemyndigande beslutar om avvikelser från aktieägarnas företrädesrätt.
C.5	Inskränkningar i den fria överlåtbarheten	Ej tillämplig; Aktierna är inte föremål för inskränkningar i den fria överlåtbarheten.
C.6	Upptagande till handel	Ej tillämplig; Aktierna kommer inte att upptas till handel på en reglerad marknad. De nya Aktierna avses bli, och de befintliga Aktierna är sedan 7 maj 2014, föremål för handel på Aktietorget.
C.7	Utdelningspolicy	BrainCool är ett tillväxtbolag och har inte sedan dess bildande lämnat utdelning till aktieägare. För närvarande har styrelsen för avsikt att låta Bolaget balansera eventuella vinstmedel för att finansiera utveckling, tillväxt, och drift av verksamheten. Styrelsen har inte för avsikt att föreslå någon utdelning förrän Bolaget kan ge en uthållig och god lönsamhet och ett starkt, positivt kassaflöde.

## Avsnitt D – Risker

D.1	Risker relaterade till emittenten eller branschen	<p>Innan en investerare beslutar sig för att teckna Aktier är det viktigt att noggrant analysera de risker som är förknippade med Bolaget och den bransch som Bolaget verkar i. Nedan presenteras ett icke uttömmande antal risker som kan ha inverkan på Bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning.</p> <p><i>Regulatoriska godkännanden:</i> BrainCools förutsättningar att nå framgång är till stor del beroende av Bolagets förmåga att erhålla marknadsgodkännande i USA, EU, Asien och andra länder. Det finns risk för att sådana godkännanden inte erhålls eller fördröjs på viktiga marknader.</p> <p><i>Marknadsacceptans:</i> Det finns också risk att Bolagets produkter inte erhåller marknadsacceptans bland läkare och branschorganisationer.</p> <p><i>Immateriella rättigheter:</i> Det finns en risk att BrainCool kommer att utveckla produkter som inte kan patenteras, att ingivna patentansökningar inte kommer att leda till beviljade patent eller beviljas med begränsat skyddsomfång, att beviljade patent inte kommer att kunna vidmakthållas eller att beviljade patent inte kommer att utgöra tillräckligt skydd för BrainCools rättigheter. Det finns vidare en risk att beviljade patent inte kommer att medföra en konkurrensfördel för Bolagets produkter eller att konkurrenter kommer att kunna kringgå Bolagets patent. Vidare kan osäkerhet relaterad till patent, patentansökningar eller i övrigt gällande immateriella rättigheter ha en väsentlig negativ inverkan på Bolagets förmåga att ta en potentiell produkt till marknaden, inleda samarbeten beträffande den omtvistade produkten samt på Bolagets förmåga att kunna anskaffa kapital.</p> <p><i>Forskning och utveckling:</i> BrainCool bedriver, och förväntas bedriva ytterligare, kliniska studier för befintliga och nya produkter. Resultaten av sådana studier kan vara oförutsedda och oönskade varpå nya kompletterande studier kan komma att behöva utföras till betydande kostnader, till följd av försenade lanseringar eller helt uteblivna marknadsgodkännanden av Bolagets produkter.</p> <p><i>Produktion:</i> Det finns en risk att BrainCool inte kan tillgodose en tillräcklig hög kvalitet i produktion av medicinteknisk utrustning, till en rimlig kostnad vid varje given tidpunkt. Detta kan inverka på Bolagets möjligheter att påvisa säkerhet och effekt för sina produkter i regulatoriska studier vilket också skulle kunna försena kommersialiseringen.</p> <p><i>Biverkningar:</i> BrainCools huvudsakliga verksamhetsområde ligger inom icke-invasiva metoder. Det föreligger därför en begränsad risk för att patienter som antingen deltar i kliniska studier med Bolagets produkter eller på annat sätt kommer i kontakt med BrainCools produkter drabbas av allvarliga biverkningar.</p> <p><i>Kommersialisering av projekt och samverkan:</i> Möjligheten att ingå kommersialiseringsavtal genom exempelvis samarbeten eller utlicensiering av rättigheter till tredje part är bland annat beroende av BrainCools trovärdighet som en potentiell partner och kvaliteten på Bolagets produkter. Det finns en risk att sådana avtal inte kan ingås eller endast kan ingås på för Bolaget ofördelaktiga villkor. Potentiella samarbetspartners kan vidare för att ingå avtal ställa krav på att kompletterande studier utförs på Bolagets produkter, vilket kan innebära förseningar och fördyringar för Bolaget.</p> <p><i>Konkurrens:</i> BrainCool fokuserar på projekt inom områden där konkurrensen inom varje projekts marknad kan vara stor. Därtill kommer risken att konkurrerande metoder eller produkter är mer effektiva, säkrare eller billigare än de som BrainCool har utvecklat. Det kan inte heller uteslutas att konkurrenter har eller kommer att få tillgång till väsentligt större ekonomiska, tekniska och personella resurser än BrainCool och därför ha bättre förutsättningar inom t.ex. forskning och utveckling och i relationer till tillståndsgivande myndigheter. Detta skulle kunna innebära att konkurrenter till Bolaget kan utveckla konkurrerande produkter snabbare än BrainCool.</p> <p><i>Kapitalbehov:</i> BrainCools kassaflöde förväntas att vara fortsatt negativt till dess att BrainCool lyckas generera intäkter från någon lanserad produkt eller utlicensiering. BrainCool kommer även fortsättningsvis att behöva betydande kapital för utveckling samt i syfte att genomföra kliniska studier med sina produkter i den takt och omfattning som Bolaget anser är i Bolagets och dess aktieägares intressen. Både omfattningen och tidpunkten för BrainCools framtida kapitalbehov kommer att bero på ett flertal faktorer, däribland kostnader för pågående och framtida kliniska studier och resultatet från dessa studier, såväl som möjligheten att ingå samarbets- eller utlicensieringsavtal och marknadsmottagandet av eventuella produkter.</p>
-----	---	--

D.3	Risker relaterade till värdepapperna	<p>Alla investeringar i värdepapper är förknippade med risker. Sådana risker kan leda till att priset i Bolagets aktier faller avsevärt och att investerare riskerar att förlora hela eller delar av sin investering. Dessa risker utgörs exempelvis, men inte uteslutande, utav nedanstående:</p> <p><i>Fluktuationer i kursen för Bolagets aktier:</i> Potentiella investerare bör vara medvetna om att en investering i Aktier, BTA eller teckningsrätter i Bolaget är förknippad med en hög grad av risk och att aktiekursen kan komma att utvecklas i ogynnsam riktning. Kursen på Bolagets aktier påverkas bland annat av Bolagets verksamhet, rörelseresultat, framtidsutsikter, analytikens och investerarens förväntningar samt av uppfattningar på aktiemarknaden. Vidare är kursen beroende av flera faktorer som BrainCool inte kan påverka, såsom det ekonomiska klimatet i allmänhet, marknadsrörelser, kapitalflöden och politisk osäkerhet. En investerare kan därmed göra en kapitalförlust vid avyttring av aktier.</p> <p><i>Utdelning:</i> Utdelning får ske endast om det finns utdelningsbara medel hos BrainCool och under förutsättning att sådant beslut framstår som försvarligt med hänsyn till de krav som verksamhetens art, omfattning och risker ställer på storleken av eget kapital i Bolaget samt Bolagets konsolideringsbehov, likviditet och finansiella ställning</p> <p>Det finns många risker som kan komma att påverka Bolagets verksamhet negativt och det finns därför en risk för att Bolaget inte kommer att kunna generera resultat som möjliggör utdelning i framtiden eller att bolagsstämman inte fattar beslut om någon utdelning. Bolaget har inte för avsikt att lämna någon utdelning i närtid.</p> <p><i>Framtida försäljning och nyemissioner:</i> BrainCools aktiekurs kan sjunka om det sker omfattande försäljning av Aktier, i synnerhet vid försäljningar som genomförs av Bolagets styrelseledamöter, ledande befattningshavare eller större aktieägare. Bolaget kan även i framtiden komma att besluta om nyemission av ytterligare Aktier eller andra värdepapper för att anskaffa kapital. Alla sådana ytterligare erbjudanden kan minska det proportionella ägandet och röstandelen för innehavare av Aktier i Bolaget samt vinst per aktie i Bolaget och nyemissioner kan få negativ effekt på Aktiernas marknadspris.</p>
-----	--------------------------------------	---

Avsnitt E – Erbjudande		
E.1	Emissionsbelopp och emissionskostnader	Företrädesemissionen kommer att tillföra BrainCool högst cirka 58,5 MSEK före emissionskostnader. Emissionskostnader beräknas uppgå till cirka 5,3 MSEK, exklusive garantikostnader. Garantikostnader uppgår till cirka 3,65 MSEK. Totalt kan Företrädesemissionen tillföra BrainCool högst 49,55 MSEK.
E.2a	Motiv och användning av emissionslikviden	<p>BrainCool genomgår en snabb tillväxt i form av en växande produktportfölj samt upplever en ökad efterfrågan från medicinska opinionsledare som i samband med pågående kliniska studier uppvisar allt större intresse för Bolagets produkter. BrainCool har i dagsläget flertal pågående kliniska studier som redan ger positiva indikationer. Studierna bedöms utge resultat från och med slutet av 2017 till 2019.</p> <p>Bolagets kapitalbehov under 2017–2018 uppskattas till cirka 40 MSEK, där en större del avser investeringar i immateriella rättigheter i form av kliniska studier och produktutveckling samt regulatoriska kostnader såsom, registreringsansökan hos det amerikanska läkemedelsverket, U.S. Food and Drug Administration (FDA) samt dess europeiska och asiatiska motsvarigheter.</p> <p>Styrelsens bedömning är att befintligt rörelsekapital inte är tillräckligt för att Bolaget ska kunna utöka omfattningen på de kliniska prövningarna m.m. enligt gällande affärsplan. Genom det förestående erbjudandet enligt Företrädesemissionen tillförs BrainCool cirka 58,5 MSEK före emissionskostnader (cirka 49,55 MSEK netto), vilket ger Bolaget nödvändiga resurser för att finansiera genomförandet av studierna och produktutveckling fram till 2019 med målet att maximera värdet för BrainCools aktieägare, samt, vid behov, återbetala lämnade bryggglån på upp till 10,8 MSEK i den mån de inte används som betalning för Aktier enligt utställda emissionsgarantier.</p>
E.3	Erbjudandets former och villkor	<p>Styrelsen beslutade den 5 april 2017, under förutsättning av bolagsstämmans efterföljande godkännande, att öka Bolagets aktiekapital genom en nyemission med företrädesrätt för BrainCools aktieägare. Styrelsens beslut om nyemission godkändes på en extra bolagsstämma den 24 april 2017. Emissionsbeslutet innebär att BrainCools aktiekapital ökas med högst 526 772,92 SEK genom utgivning av högst 11 706 064 nya Aktier med företrädesrätt för Bolagets aktieägare.</p> <p>Den som på avstämningsdagen den 10 maj 2017 är registrerad som aktieägare i Bolaget erhåller en (1) teckningsrätt för varje innehavd aktie. Två (2) teckningsrätter berättigar till teckning av en (1) ny Aktie till en teckningskurs om 5 SEK per Aktie. Aktier som inte tecknas med stöd av teckningsrätt ska tilldelas dem som tecknat minst 200 aktier utan stöd av teckningsrätt. Tilldelning sker på följande grunder: (i) i första hand till dem som även tecknat aktier med stöd av teckningsrätt, pro rata i förhållande till hur många aktier som tecknats med stöd av teckningsrätter, dock att tecknare som med tillämpning av denna tilldelningsprincip skulle ha tilldelats färre än 200 aktier efter avrundning ska tilldelas antingen 200 aktier eller inga aktier, och (ii) i andra hand till andra som tecknat aktier utan företrädesrätt, pro rata i förhållande till hur många aktier som tecknats, dock att tecknare som med tillämpning av denna tilldelningsprincip skulle ha tilldelats färre än 200 aktier efter avrundning ska tilldelas antingen 200 aktier eller inga aktier, och (iii) i tredje hand till emissionsgaranter i enlighet med respektive garants garantiåtagande, dock att tecknare som med tillämpning av denna tilldelningsprincip skulle ha tilldelats färre än 200 aktier efter lottning ska tilldelas antingen 200 aktier eller inga aktier.</p> <p>Teckning av nya Aktier ska ske under perioden från och med den 15 maj 2017 till och med den 29 maj 2017, eller sådant senare datum som styrelsen bestämmer.</p> <p>Besked om tilldelning erhålls i form av en avräkningsnota vilken beräknas skickas ut omkring den 2 juni 2017. Information kommer inte att skickas till dem som inte tilldelats Aktier. Betalning ska ske i enlighet med utsänd avräkningsnota.</p> <p>Vissa garantier som ställt ut emissionsgarantier för att säkerställa Företrädesemissionen har även i december 2016 beviljat Bolaget bryggglån om totalt 10 MSEK (exklusive ränta) – Cormac Invest AB (3 MSEK), Råsunda Förvaltning AB (2 MSEK), Magnus Olsson (2,5 MSEK) och Tobias Schön (2,5 MSEK) – och som villkor för att lämna bryggglånen erhållit en rätt att vara garantier i Företrädesemissionen och i samband därmed även en rätt (i den mån inte aktuella emissionsgarantier infriats) att teckna aktier i Bolaget för en emissionslikvid motsvarande aktuell fordran (inklusive ränta) enligt bryggglåneavtalen, med möjlighet till betalning genom kvittning, till motsvarande emissionskurs som i erbjuds Företrädesemissionen. I syfte att uppfylla detta åtagande, om en eller flera långivare begär det, kan Bolagets styrelse (med stöd av befintligt bemyndigande) komma att besluta om en riktad emission i omedelbar anslutning till Företrädesemissionen omfattande högst 2 160 000 aktier i Bolaget.</p>

E.4	Intresse som har betydelse för erbjudandet	<p>Ett antal garantier har ställt ut emissionsgarantier för säkerställandet av Företrädesemissionen, varav två är befintliga aktieägare i Bolaget (Tobias Schön och Cormac Invest AB), för vilka en ersättning motsvarande åtta (8) procent av garantibeloppet utgår. Därutöver har en aktieägare lämnat teckningsåtagande motsvarande sin företrädesrätt i Företrädesemissionen för vilken ingen ersättning utgår. Utöver vad som anges ovan och ovanstående parter intresse att Erbjudandet ska genomföras framgångsrikt finns inga ekonomiska eller andra intressen i Företrädesemissionen.</p> <p>Corpura agerar finansiell rådgivare och Delphi agerar legal rådgivare till Bolaget i samband med Företrädesemissionen. Corpura och Delphi erhåller en på förhand avtalad ersättning för utförda tjänster i samband med Företrädesemissionen. Därutöver har Corpura och Delphi inga ekonomiska eller andra intressen i Företrädesemissionen.</p>
E.5	Säljare av värdepapper och lock up-avtal	Ej tillämplig.
E.6	Utspännings-effekt	<p>Vid full teckning i Företrädesemissionen kommer antalet Aktier i Bolaget att öka från 23 412 128 till 35 118 192, vilket motsvarar en ökning av aktiekapitalet och antalet röster med 50 procent. Utspänningseffekten vid full teckning blir 11 706 064 nya Aktier, motsvarande cirka 33,33 procent av det totala antalet Aktier i Bolaget efter Företrädesemissionen.</p> <p>Därutöver kan upp till 2 160 000 ytterligare aktier komma att emitteras till garanterna som även i december 2016 lämnat bryggån till Bolaget. Vid full teckning i Företrädesemissionen och fullt utnyttjande av nämnda garanters rätt kommer antalet Aktier i Bolaget att öka från 23 412 128 till 37 278 192, vilket motsvarar en ökning av aktiekapitalet och antalet röster med 59 procent. Utspänningseffekten vid full teckning och fullt utnyttjande blir 13 866 064 nya Aktier, motsvarande cirka 37,2 procent av det totala antalet Aktier efter Företrädesemissionen och den ytterligare emissionen.</p>
E.7	Kostnader som åläggs investerare	Ej tillämplig; Emittenten ålägger inte investerare några kostnader.



# Riskfaktorer

Ägande av aktier är förenat med ett risktagande. Nedan anges några av de risker som kan få betydelse för BrainCools verksamhet och framtida utveckling. Riskfaktorerna är inte rangordnade efter sannolikhet, betydelse eller potentiell påverkan på Bolagets verksamhet, resultat eller finansiella ställning. Beskrivningen av riskfaktorer är inte fullständig utan innehåller endast exempel på sådana riskfaktorer som en investerare bör beakta tillsammans med övrig information i detta Prospekt. Följaktligen skulle ytterligare riskfaktorer som för närvarande inte är kända eller som för tillfället inte anses vara betydande också kunna påverka Bolagets verksamhet, resultat eller finansiella ställning. Värdet på en investering i BrainCool kan komma att påverkas väsentligt om någon av de nedan angivna riskfaktorerna förverkligas. Investerare uppmanas därför att göra sin egen bedömning av nedan angivna och andra potentiella riskfaktorer betydelse för BrainCools verksamhet och framtida utveckling.

## Risker relaterade till emittenten och verksamheten

### *Regulatoriska godkännanden*

BrainCools förutsättningar att nå framgång är till stor del beroende av Bolagets förmåga att erhålla marknadsgodkännande i USA, EU, Asien och andra länder. Om sådana godkännanden inte erhålls eller fördröjs (exempelvis för viktiga marknader) eller dras tillbaka kan det medföra en väsentlig negativ påverkan på Bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning.

### *Immateriella rättigheter*

Förutsättningarna för att patentskydda medicintekniska uppfinningar är generellt sett svårbedömda och omfattar komplexa juridiska och tekniska frågor. Det finns en risk att BrainCool kommer att utveckla produkter som inte kan patenteras, att ingivna patentansökningar inte kommer att leda till beviljade patent eller beviljas med begränsat skyddsomfång, att beviljade patent inte kommer att kunna vidmakthållas eller att beviljade patent inte kommer att utgöra tillräckligt skydd för BrainCools rättigheter. Det finns vidare en risk att beviljade patent inte kommer att medföra en konkurrensfördel för Bolagets produkter eller att konkurrenter kommer att kunna kringgå Bolagets patent.

Det finns vidare en risk för att det finns sedan tidigare beviljade patent vilkas skyddsomfång dominerar över BrainCools patentskydd. Om så skulle vara fallet kan innehavaren till ett sådant dominerande patent komma att hindra BrainCools exploatering av berörda produkter, trots att BrainCool innehar egna patentskydd för dessa. Vidare kan invändningar eller andra ogiltighetsanspråk mot patent som beviljats BrainCool komma att göras efter godkännande av patenten.

Vidare föreligger det risk för att BrainCools konkurrenter ansöker om patent på teknologi som Bolaget redan gjort anspråk på eller annars gör intrång i BrainCools patenträttigheter. I båda dessa

situationer kan Bolaget bli tvunget att delta i legala processer för att avgöra rätten till teknologin. Kostnaderna för sådana processer är ofta avsevärda och Bolaget kan komma att förlora sådana processer, vilket skulle kunna leda till att skyddet för någon eller samtliga av BrainCools produkter upphör eller att BrainCool behöver betala betydande skadestånd. Om Bolaget i sin forskning och utveckling utnyttjar metoder som är patenterade eller patentsökta av tredje part skulle innehavare av dessa patent kunna hävda att BrainCool gör patentintrång. En tredje parts patent eller patentansökan skulle även kunna hindra någon av BrainCools kommande licenstagare att fritt använda en licensierad produkt.

Vidare kan osäkerhet relaterad till patent, patentansökningar eller i övrigt gällande immateriella rättigheter ha en väsentlig negativ inverkan på Bolagets förmåga att ta en potentiell produkt till marknaden, inleda samarbeten beträffande den omtvistade produkten samt på Bolagets förmåga att kunna anskaffa kapital.

Om någon av de ovanstående riskerna skulle komma att inträffa skulle det kunna ha en väsentlig negativ påverkan på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

### *Forskning och utveckling*

BrainCool bedriver, och förväntas bedriva ytterligare, kliniska studier för befintliga och nya produkter. Resultaten av sådana studier kan vara oförutsedda och oönskade och därmed är Bolagets prognostiserade kostnader relaterade till sådana studier förknippade med stor osäkerhet. Oförutsedda studieresultat kan därtill leda till att koncept och studier måste omprövas, vilket innebär att nya kompletterande studier kan komma att behöva utföras till betydande kostnader eller att studierna helt läggs ned. Detta kan medföra försenade lanseringar eller helt uteblivna marknadsgodkännanden av Bolagets produkter, vilket skulle kunna ha en väsentlig negativ påverkan på Bolagets tänkta expansionstakt, resultat och finansiella ställning.



## **Produktion**

Produktion av medicinteknisk utrustning för kliniska prövningar kräver produktion av tillräcklig kvalitet. Det finns en risk att BrainCool inte har möjlighet att tillgodose detta behov till rimlig kostnad vid varje given tidpunkt, vilket inverkar på Bolagets möjligheter att påvisa säkerhet och effekt för sina produkter i regulatoriska studier vilket också skulle kunna försena kommersialiseringen. Om någon av de aktuella riskerna skulle komma att inträffa skulle det kunna ha en väsentlig negativ påverkan Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

## **Rekrytering av patienter**

BrainCool har ingått och har för avsikt att ingå avtal med flera olika sjukhus och leverantörer av tjänster för kliniska prövningar vid kliniker och sjukhus. Ett viktigt inslag i dessa avtal är ombesörjandet av rekrytering av patienter till de kliniska prövningarna. Omfattningen i rekryteringen har betydande inverkan på tidplanen för de kliniska prövningarna. Skulle en eller flera av dessa leverantörer säga upp samarbetsavtalen och dessa inte kunna ersättas av avtal med andra leverantörer inom rimlig tid så kan det leda till förseningar av de kliniska studierna och därmed en registrering av Bolagets medicintekniska produkter. En sådan försening kan i sin tur leda till ytterligare kostnader för Bolaget samt att förväntade intäkter senareläggs, vilket skulle kunna ha en väsentlig negativ påverkan på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

## **Biverkningar**

Eftersom Bolagets huvudsakliga verksamhetsområde ligger inom icke-invasiva metoder föreligger en begränsad, risk för att patienter som antingen deltar i kliniska studier med Bolagets produkter eller på annat sätt kommer i kontakt med BrainCools produkter drabbas av allvarliga biverkningar. Konsekvensen av eventuella biverkningar kan bli att ytterligare kliniska studier måste göras, vilket såväl kan påverka förtroendet för Bolaget som fördröja eller helt avbryta lanseringen av produkterna. Andra risker hänförliga till biverkningar är att Bolaget kan komma att bli ersättningskyldigt i förhållande till patienter som drabbas av biverkningar, eller i förhållande till deras anhöriga, se vidare under riskfaktorn "Produktansvar och försäkring" nedan. Om någon av de aktuella riskerna skulle komma att inträffa skulle det kunna ha en negativ påverkan på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

## **Kommersialisering av projekt och samarbeten**

Det är av väsentlig betydelse för BrainCools framtida lönsamhet och finansiella ställning att de medicintekniska produkter som Bolaget utvecklar kommersialiseras på ett framgångsrikt sätt. Kommersialisering av Bolagets produkter kan exempelvis ske genom samarbeten eller genom utlicensiering av rättigheterna till en tredje part eller genom försäljning av samtliga rättigheter kopplade till produkten. Möjligheten att ingå sådana avtal är bland annat beroende av BrainCools trovärdighet som en potentiell partner och kvaliteten på Bolagets produkter. Det finns en

risk att sådana avtal inte kan ingås eller endast kan ingås på för Bolaget ofördelaktiga villkor. Potentiella samarbetspartners kan vidare för att ingå avtal ställa krav på att kompletterande studier utförs på Bolagets produkter, vilket kan innebära förseningar och fördyringar för Bolaget. Om BrainCool inte lyckas ingå avtal för utlicensiering av produkter på för Bolaget fördelaktiga villkor, om sådana avtal leder till förseningar och fördyringar eller om betalningar enligt avtalen försenas eller helt uteblir skulle det kunna ha en väsentlig negativ påverkan på Bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning.

## **Beroende av ersättningsssystem**

BrainCools och dess partners möjligheter att framgångsrikt kommersialisera produkter, och möjligheterna till eventuell framtida försäljning, kommer bland annat bero på förekomsten av och nivån på ersättningen för produkterna från försäkringsbolag, myndigheter och andra betalare av sjukvårdsprodukter och tjänster. Förändringar i befintliga regelverk, politiska beslut eller ändrad praxis bland myndigheter, försäkringsbolag och andra beslutsfattare kan leda till att ersättningar för Bolagets framtida produkter blir lägre än förväntat eller helt uteblir, vilket skulle kunna ha en väsentlig negativ påverkan på Bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning.

## **Marknadsacceptans för BrainCools produkter**

Det är inte säkert att produkterna erhåller marknadsacceptans bland läkare, branschorganisationer eller andra i den medicinska världen, vilket skulle kunna ha en väsentlig negativ påverkan på Bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning.

## **Nyckelpersoner och rekryteringsbehov**

BrainCool är i hög grad beroende av Bolagets styrelseledamöter, ledande befattningshavare och övriga nyckelpersoner. Om någon eller flera av dessa väljer att lämna Bolaget skulle det kunna försena eller orsaka avbrott i utvecklingsprojekt, utlicensiering eller kommersialisering av Bolagets produkter. Det är även avgörande för BrainCools framtida utveckling att kunna attrahera och behålla kvalificerade medarbetare. Det råder hård konkurrens om erfaren personal inom Bolagets verksamhetsområde och många av BrainCools konkurrenter har avsevärt större finansiella resurser än Bolaget vilket kan leda till att erforderlig personal inte kan rekryteras, eller endast kan rekryteras på ofördelaktiga villkor. Om BrainCool inte kan rekrytera och behålla nyckelpersoner och annan kvalificerad personal i den utsträckning och på de villkor som behövs skulle det kunna ha en väsentlig negativ påverkan på Bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning.

## **Sekretess**

BrainCool är beroende av know-how och företagshemligheter i sin forskning och utveckling av medicintekniska produkter. Obehörig spridning av information, genom säkerhetsöverträdelser, datorvirus, felplacerad eller förlorad data, automatiserade eller mänskliga fel eller andra liknande händelser medför en risk för att konkurrenter får del av och kan dra nytta av den know-how som utvecklats av BrainCool och skada Bolagets anseende, vilket skulle kunna ha en väsentlig negativ påverkan på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

## **Produktansvar och försäkring**

BrainCools verksamhet innebär en risk för produktansvar, vilket är oundvikligt i samband med forskning och utveckling, prekliniska studier, kliniska studier samt produktion, marknadsföring och försäljning av medicintekniska produkter. Det finns risk för att tecknade försäkringar inte kommer att täcka framtida anspråk mot BrainCool. Det finns vidare risk för att lämpligt försäkringsskydd inte kan erhållas till en acceptabel kostnad vid varje given tidpunkt eller att sådant försäkringsskydd överhuvudtaget kan erhållas. Produktansvarsanspråk kan leda till betydande kostnader för rättsprocesser och skadestånd och ett framgångsrikt anspråk mot Bolaget utöver det tillgängliga försäkringsskyddet, eller ett anspråk som leder till betydande negativ publicitet, kan ha en negativ påverkan på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

## **Konkurrens**

BrainCool fokuserar på projekt inom områden där det redan finns en definierad marknad, vilket i sin tur innebär att konkurrensen inom varje projekts marknad kan vara stor. Varje projekts konkurrenskraft är därmed avgörande för BrainCools framgång att lansera nya produkter. Därtill kommer risken att konkurrerande metoder eller produkter är mer effektiva, säkrare eller billigare än de som BrainCool har utvecklat. Det kan inte heller uteslutas att konkurrenter har eller kommer att få tillgång till väsentligt större ekonomiska, tekniska och personella resurser än BrainCool och därför ha bättre förutsättningar inom t.ex. forskning och utveckling och i relationer till tillståndsgivande myndigheter. Detta skulle kunna innebära att konkurrenter till Bolaget kan utveckla konkurrerande produkter snabbare än BrainCool. Bolagets konkurrenter kan även ha tillgång till större kapacitet för tillverkning, marknadsföring och distribution än BrainCool. Om Bolaget inte förmår att effektivt konkurrera på marknaden skulle det kunna ha en väsentlig negativ påverkan på Bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning.

## **Myndighetsprövning**

För att få marknadsföra och lansera medicinteknisk utrustning utvecklats av Bolaget, dess samarbetspartners eller enligt licens från Bolaget, krävs att dessa genomgår en omfattande prövningsprocess för att erhålla relevanta tillstånd och godkännanden från myndigheter. Det finns en risk att relevanta myndigheter inte

godkänner medicintekniska produkter som utvecklas av Bolaget, dess samarbetspartners eller enligt licens från Bolaget eller ställer krav på utökade studier och ytterligare dokumentation innan tillstånd lämnas, vilket kan leda till ökade kostnader och förseningar i projekt eller t.o.m. nedläggning av projekt på grund av ohanterligt höga utvecklingskostnader. Om något tillstånd inte erhålls från relevanta myndigheter eller sådana myndigheter uppställer krav på ytterligare studier och dokumentation skulle det kunna ha en väsentlig negativ påverkan på Bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning.

## **Föränderliga regelkrav**

BrainCool bedriver och kommer även i framtiden bedriva kliniska studier avseende dess medicintekniska produkter i flera olika länder. För att bedriva eller ändra omfattningen av sådana studier krävs tillstånd av olika nationella myndigheter såsom till exempel U.S. Food and Drug Administration (FDA) samt lokala etiska kommittéer. Det finns en risk för att BrainCool inte kommer kunna erhålla eller förnya sådana tillstånd i den takt och omfattning som BrainCool planerat, vilket skulle kunna ha en väsentlig negativ påverkan på Bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning. Vidare kan de regler som rör klinisk prövning samt marknadsföring av BrainCools produkter komma att förändras över tiden. Förändringar i lagstiftning eller regler som reglerar medicinteknisk utrustning eller myndigheters tolkning därav kan öka BrainCools kostnader eller annars försvåra utvecklingen av nya projekt och produkter, vilket skulle kunna ha en väsentlig negativ påverkan på Bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning.

## **Skatterelaterade risker**

BrainCool har ett kvarstående skattemässigt underskott från tidigare år. En ägarförändring i Bolaget kan innebära begränsningar i rätten att utnyttja underskottet, helt eller delvis. Möjligheten att utnyttja det skattemässiga underskottet i Bolaget kan även begränsas av framtida förändringar av skattelagstiftningen. Om BrainCool inte kan utnyttja det ackumulerade underskottet kan detta innebära en negativ påverkan på Bolagets framtida resultat och finansiella ställning.

## **Kapitalbehov**

BrainCool har alltsedan verksamheten startade redovisat ett negativt rörelseresultat och kassaflödet förväntas att vara fortsatt negativt till dess att BrainCool lyckas generera intäkter från någon lanserad produkt eller utlicensiering. BrainCool kommer även fortsättningsvis att behöva betydande kapital för utveckling samt i syfte att genomföra kliniska studier med sina produkter i den takt och omfattning som Bolaget anser är i Bolagets och dess aktieägares intressen. Både omfattningen och tidpunkten för BrainCools framtida kapitalbehov kommer att bero på ett flertal faktorer, däribland kostnader för pågående och framtida kliniska studier och resultatet från dessa studier, såväl som möjligheten att ingå samarbets- eller utlicensieringsavtal och marknadsmottagandet av eventuella produkter. Både tillgången till samt villkoren för ytterligare finansiering påverkas av ett flertal faktorer såsom

marknadsförhållanden, den generella tillgången på kapital samt BrainCools kreditvärdighet och kreditkapacitet. Även störningar och osäkerhet på kredit- och kapitalmarknaderna kan begränsa tillgången till ytterligare kapital. Om BrainCool, helt eller delvis, misslyckas med att anskaffa tillräckligt kapital, eller lyckas göra det endast till ofördelaktiga villkor, skulle det kunna inverka väsentligt negativt på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

Det finns en risk att kapital inte kan anskaffas på fördelaktiga villkor, eller överhuvudtaget, och att Bolaget därför kan erfara problem med att genomföra utvecklingen och den potentiella försäljningen av Bolagets produkter inom önskad tidsram och omfattning. Om BrainCool inte kan erhålla nödvändig finansiering finns det en risk att BrainCool inte kan fortsätta sin verksamhet i nuvarande form eller att BrainCool, i sista hand, måste lägga ner sin verksamhet.

#### **Resultatsvängningar och säsongsbetonade intäktskällor**

BrainCool affärsmodell är baserad på utnyttjande av kassaflödesprodukter som används vid varje behandling. Intäkter och resultat får en god hävstång vid en ökad installerad bas. Intäkter och tillväxt kan på vissa marknader vara starkt beroende av försäkringsersättning. Medicinteknikbranschen för försäljning av systemen kan vara säsongsbetonad ofta med en tonvikt på det sista kvartalet av budgetår. BrainCool kan även i framtiden välja att ingå licensavtal vilka ofta medför rätt till s.k. milstolpsersättningar. Milstolpsersättningar kan medföra större engångsersättningar men är inte att betrakta som uthålliga intäkter då de som regel endast utfaller vid en eller ett par tillfällen baserat på i förväg uppsatta mål. Som en följd av detta finns en risk att Bolagets intäkter och resultat inom valda områden kan komma att variera kraftigt mellan olika perioder. Det finns vidare en risk för att de specificerade målen inte kan uppnås eller att samarbetsparten inte kan betala milstolpsersättningarna, vilket skulle kunna ha en väsentlig negativ påverkan på Bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning.

#### **Värdeskapande förmåga**

Den värdeuppbbyggnad av BrainCools projekt som sker i verksamheten synliggörs och kommer BrainCool och dess aktieägare till del först i samband med att ett projekt kommersialiseras på ett eller annat sätt enligt affärsmodellen. En framgångsrik försäljning av ett projekt eller produkt förutsätter att projektet eller produkten når sina utvecklingsmål och att det finns ett kommersiellt hållbart intresse för projektet eller produkten. Det finns en risk att projektet eller produkten inte kan försälas på fördelaktiga villkor eller att försäljning överhuvudtaget kan göras. Om BrainCool inte förmår genomföra försäljningar av sina projekt eller produkter, eller om detta sker till ogynnsamma villkor, skulle detta kunna ha en väsentlig negativ påverkan på Bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning.

## **Risker relaterade till värdepapper**

### **Fluktuationer i kursen för Bolagets aktier**

Handel med värdepapper är alltid förenat med risk och risktagande. En potentiell investerare bör vara medveten om att en investering i Aktier, BTA eller teckningsrätter i Bolaget är förknippad med en hög grad av risk och att aktiekursen kan komma att utvecklas i ogynnsam riktning. Kursen på Bolagets aktier påverkas bland annat av Bolagets verksamhet, rörelseresultat, framtidsutsikter, analytikers och investerares förväntningar samt av uppfattningar på aktiemarknaden.

Vidare är kursen beroende av flera faktorer som BrainCool inte kan påverka. Sådana faktorer kan vara bland annat det ekonomiska klimatet i allmänhet, marknadsrätor, kapitalflöden, politisk osäkerhet eller marknadsbeteenden samt övriga riskfaktorer som beskrivs i Prospektet. Värdepappersmarknaden kan även från tid till annan uppvisa betydande fluktuationer avseende pris och volym som inte behöver vara relaterade till Bolagets verksamhet eller framtidsutsikter. En investerare kan därmed göra en kapitalförlust vid avyttring av aktier.

### **Marknadsplats**

BrainCools aktier är upptagna till handel på aktietorget. Aktietorget är en alternativ marknadsplats (MTF) som inte har samma juridiska status som en reglerad marknad. Bolag på Aktietorget omfattas av mindre omfattande regelverk än Bolag på en reglerad marknad. En investering i ett bolag på Aktietorget är mer riskfyllt än en investering i ett bolag som handlas på en reglerad marknad.

### **Utdelning**

Enligt svensk lag beslutar bolagsstämman om utdelning. Utdelning får ske endast om det finns utdelningsbara medel hos BrainCool och under förutsättning att sådant beslut framstår som försvarligt med hänsyn till de krav som verksamhetens art, omfattning och risker ställer på storleken av eget kapital i Bolaget samt Bolagets konsolideringsbehov, likviditet och finansiella ställning. Vidare kan aktieägare som huvudregel inte besluta om högre utdelning än vad som föreslagits eller godkänts av styrelsen. Med undantag för aktieägarminoritetens rätt att begära utdelning enligt aktiebolagslagen kan, om bolagsstämman inte beslutar om utdelning i enlighet med ovanstående, aktieägare inte ställa krav avseende utdelning och Bolaget har inget åtagande att betala någon utdelning. Det finns många risker som kan komma att påverka Bolagets verksamhet negativt och det finns därför en risk för att Bolaget inte kommer att kunna generera resultat som möjliggör utdelning i framtiden eller att bolagsstämman inte fattar beslut om någon utdelning. Bolaget har inte för avsikt att lämna någon utdelning i närtid.

### **Handel i teckningsrätter och BTA**

Både teckningsrätter och BTA förväntas vara föremål för en tidsbegränsad handel på Aktietorget. Handeln kan även komma att vara begränsad, vilket kan medföra att enskilda innehavare inte kan avyttra sina teckningsrätter och/eller BTA. Det finns en risk för att en aktiv handel med teckningsrätter och BTA inte kommer att utvecklas på Aktietorget och att en handel som är begränsad förstärker fluktuationen i marknadspriset för teckningsrätter och/eller BTA och att prisbilden för dessa instrument därmed kan bli inkorrekt eller missvisande.

### **Utspädning och utnyttjande av teckningsrätter**

Om en aktieägare inte utnyttjar sina teckningsrätter genom betalning senast klockan 15:00 den 29 maj 2017 eller inte säljer sina teckningsrätter senast den 24 maj 2017 kommer sådan aktieägars teckningsrätter att förfalla och bli värdelösa utan rätt för innehavaren till någon ersättning. Följaktligen måste aktieägare och förvaltare säkerställa att samtliga nödvändiga instruktioner avseende utnyttjande av teckningsrätter efterlevs. Om en aktieägare eller dennes förvaltare inte följer det anvisade förfarandet för att utnyttja teckningsrätterna, kommer teckningsrätterna att förfalla, bli värdelösa och upphöra att existera. Vidare kommer en aktieägare som inte alls eller endast delvis utnyttjar sina teckningsrätter att få sin andel i Bolagets aktiekapital respektive röstandel reducerad och utspädd.

### **Teckningsåtagande och garantiåtagande**

BrainCool har erhållit teckningsförbindelser (1,92 %) och garantiåtaganden (78,08 %) om cirka 46,8 MSEK, motsvarande 80 procent av Företrädesemissionen. Åtagandena är emellertid inte säkerställda genom bankgaranti, spärrmedel eller pantsättning eller liknande arrangemang, varför det finns en risk för att de aktieägare som ingått sådana åtaganden med Bolaget inte kommer att kunna infria sina åtaganden.

### **Vissa utländska aktieägare är förhindrade från att utnyttja sin företrädesrätt**

Vissa aktieägare som är bosatta i eller har en adress registrerad i vissa andra jurisdiktioner än Sverige, däribland aktieägare i USA, kan vara förhindrade från att utnyttja sin företrädesrätt avseende de Aktier de äger i Bolaget vid framtida nyemissioner såvida inte en registreringsåtgärd eller motsvarande åtgärder enligt tillämplig lag i respektive jurisdiktion vidtagits avseende sådana Aktier eller ett undantag från krav på registrering eller motsvarande enligt tillämplig lag i respektive jurisdiktion är tillämplig.

### **Framtida försäljning och nyemissioner kan späda ut innehavet för befintliga aktieägare**

BrainCools aktiekurs kan sjunka om det sker omfattande försäljning av Aktier, i synnerhet vid försäljningar som genomförs av Bolagets styrelseledamöter, ledande befattningshavare eller större aktieägare. Bolaget kan även i framtiden komma att besluta om nyemission av ytterligare Aktier eller andra värdepapper för att anskaffa kapital. Alla sådana ytterligare erbjudanden kan minska det proportionella ägandet och röstandelen för innehavare av Aktier i Bolaget samt vinst per aktie i Bolaget och nyemissioner kan få negativ effekt på Aktiernas marknadspris.

# Inbjudan till teckning av aktier i BrainCool

Styrelsen för BrainCool beslutade den 5 april 2017, under förutsättning av extra bolagsstämmans efterföljande godkännande, om nyemission med företrädesrätt för Bolagets befintliga aktieägare ("Företrädesemissionen"). Emissionsbeslutet innebär att högst 11 706 064 Aktier ska emitteras till en teckningskurs om 5 SEK per Aktie. Styrelsens beslut om nyemission har godkänts av extra bolagsstämman den 24 april 2017.

Den som på avstämningsdagen den 10 maj 2017 är registrerad som aktieägare i Bolaget erhåller en (1) teckningsrätt för varje innehavd aktie. Två (2) teckningsrätter berättigar till teckning av en (1) ny Aktie till en teckningskurs om 5 SEK per Aktie. Teckningsperioden löper från och med den 15 maj 2017 till och med den 29 maj 2017, eller sådant senare datum som beslutas av styrelsen. Aktierna ska medföra samma rätt som de befintliga Aktierna i Bolaget. Teckning av Aktier kan också ske utan stöd av Teckningsrätter. Se avsnittet "Villkor och anvisningar" nedan för mer information.

Genom Företrädesemissionen ökas aktiekapitalet med högst 526 772,92 SEK från 1 053 545,84 SEK till högst 1 580 318,76 SEK. Vid fullteckning av Företrädesemissionen kommer BrainCool att tillföras cirka 58,5 MSEK före emissionskostnader. Emissionskostnader beräknas uppgå till cirka 5,3 MSEK exklusive garantikostnader. Garantikostnader uppgår till cirka 3,65 MSEK. Totalt kan företrädesemissionen tillföra BrainCool högst 49,55 MSEK.

Aktieägare som väljer att inte delta i Företrädesemissionen kommer att få sin ägarandel utspädd med cirka 33,33 procent, men har möjlighet att helt eller delvis kompensera sig ekonomiskt för utspädningen genom att sälja sina Teckningsrätter.

För det fall att samtliga Aktier inte tecknas med stöd av Teckningsrätter kan styrelsen inom ramen för Företrädesemissionens högsta belopp besluta om tilldelning av aktier till dem som anmält sig för teckning av aktier utan stöd av teckningsrätter. Det är därför möjligt att, utöver den teckning som kan ske med stöd av Teckningsrätter, anmäla sig för teckning av Aktier utan stöd av Teckningsrätter genom användande av en särskild anmälningsedel.

Ett antal investerare har genom emissionsgarantier förbundit sig att teckna Aktier i Företrädesemissionen som eventuellt inte har tecknats med eller utan stöd av Teckningsrätter. Därutöver har en av garanterna (som också är aktieägare i Bolaget) genom ett separat teckningsåtagande förbundit sig att teckna Aktier i Företrädesrätten motsvarande sin företrädesrätt. De ställda garantiåtagandena och teckningsåtagandet är dock inte säkerställda genom bankgaranti, spärrmedel eller pantsättning eller liknande arrangemang. Tillsammans motsvarar dessa 80 procent av Företrädesemissionen. Detta innebär att Företrädesemissionen till 80 procent är garanterad i huvudsak genom emissionsgarantier men även i viss mån genom teckningsåtagande. Utav emissionsbeloppet kommer 10,8 MSEK allokteras till återbetalning/kvittning av lämnade brygglån.

*Härmed inbjuds aktieägare i BrainCool att med företrädesrätt teckna Aktier i enlighet med villkoren i Prospektet.*

Lund den 9 maj 2017

**BrainCool AB (publ)**

*Styrelsen*

# Bakgrund och motiv

BrainCool genomgår en snabb tillväxt i form av en växande produktportfölj samt ökad efterfrågan från medicinska opinionsledare som i samband med pågående kliniska studier uppvisar allt större intresse för Bolagets produkter. BrainCool har i dagsläget flertal pågående kliniska studier som redan ger positiva indikationer. Studierna bedöms utge resultat från och med slutet av 2017 till 2019. Bolaget har fram tills nuläget haft en låg omkostnadsbas vilket möjliggjort utvecklingen av flera produkter, påbörjandet av ett antal kliniska studier, samt även ett förvärv.

Bolagets kapitalbehov under 2017 uppgår brutto till totalt 25 MSEK. 16 MSEK avser investeringar i immateriella rättigheter i form av kliniska studier och produktutveckling samt regulatoriska kostnader. 9 MSEK avser täckande av verksamhetens löpande förluster. Kapitalbehovet under 2018, enligt bolagets nuvarande planer, uppgår till brutto 15 MSEK. 19 MSEK avser investeringar i immateriella tillgångar, vilket balanseras av ett uppskattat rörelseöverskott före avskrivningar på 4 MSEK. För 2017–2018 uppgår därmed kapitalbehovet totalt till cirka 40 MSEK. Kapitaltillskottet ska ligga till grund för kliniska studier, produktutveckling, registreringsansökan hos det amerikanska läkemedelsverket, U.S. Food and Drug Administration (FDA) samt dess europeiska och asiatiska motsvarigheter. Beslutet har baserats på feedback från partnerdiskussioner och en stark tilltro till projektet. Med detta beslut räknar bolaget med att skapa betydande värde för aktieägarna.

BrainCools mål med pågående, och planerade, kliniska studier är både att öka värdet av projekten, samt att öka andelen av detta värde som tillfaller Bolaget vid en framtida utlicensiering. BrainCools starka tillväxt ställer ökade och delvis nya krav på organisationen, vilket innebär att Bolaget avser förstärka organisationen och bland annat rekrytera seniora specialister för att leda de kliniska studierna. Bolaget anser att aktieägarna tillförs ett större värde genom att själva genomföra de kliniska studierna, till skillnad från att utlicensiera dessa på externa partner.

För att genomföra de pågående, och planerade, kliniska studierna samt efterföljande registreringar hos myndigheter samt att finansiera den löpande verksamheten planerar BrainCool att genomföra en företrädesemission om cirka 58,5 MSEK, varav 10,8 MSEK allokteras till återbetalning/kvittning av lämnade bryggån. Det föreligger garantiåtaganden och teckningsförbindelser motsvarande 80 procent av de nya Aktierna i Företrädesemissionen. De ställda garantiåtagandena är inte säkerställda genom bankgaranti, spärrmedel eller pantsättning eller liknande arrangemang. Befintligt rörelsekapital är inte tillräckligt för att genomföra Bolagets planerade verksamhet och motivet till Företrädesemissionen är att tillgodose Bolagets rörelsekapitalbehov de kommande tolv månaderna och finansiera Bolaget fram tills att de kliniska studierna är genomförda och resultat framtagits. Om Företrädesemissionen inte skulle komma att fullföljas skulle Bolaget tvingas söka alternativa finansieringsmöjligheter i form av exempelvis en riktad nyemission. För det fall Bolaget inte lyckas säkerställa tillräckligt rörelsekapital för att på sikt bedriva verksamheten enligt gällande affärsplan skulle styrelsen behöva se över och justera affärsplanen så att planerade aktiviteter ryms inom tillgänglig finansiering.

*I övrigt hänvisas till redogörelsen i Prospektet, vilket har upprättats av styrelsen i BrainCool med anledning av föreliggande Företrädesemission. Styrelsen i BrainCool är ansvarig för innehållet i Prospektet. Styrelsen i BrainCool försäkrar härmed att den har vidtagit alla rimliga försiktighetsåtgärder för att säkerställa att uppgifterna i Prospektet, såvitt styrelsen vet, överensstämmer med de faktiska förhållandena och att ingenting är utelämnat som skulle kunna påverka dess innebörd.*

Lund den 9 maj 2017

**BrainCool AB (publ)**

Styrelsen

# Vd har ordet

BrainCool har under sina första tre år genomgått en snabb utveckling med innovationskraft i raketfart. Företaget har tagit fram produkter inom medicinsk kylning för behandling av stroke, hjärtstopp, migrän, hjärnskakning samt oral mukositis som är en allvarlig biverkan av cancer.

Medicinsk kylning (terapeutisk hypotermi) är en allmänt accepterad och vedertagen behandlingsmetod och innebär att kroppstemperaturen sänks till mellan 32 och 36 grader. Kylning används för att skydda hjärnan och andra organ från skada om det vid olika tillstånd som hjärtstopp eller stroke skulle uppstå syrebrist. Hjärnans syrebehov minskar vid sänkt temperatur, vilket kan mildra hjärnskador. Kylning kan även användas för att motverka vissa biverkningar vid strålning och cellgiftsbehandling inom cancervården. Andra områden inbegriper behandling vid hjärnskakning och behandling av migrän.

BrainCool är nu inne i en intensiv fas med omfattande kliniska studier av produkterna inom de olika behandlingsområdena. De olika studierna beräknas vara avslutade under perioden 2017-2019. Bolaget bedömer att fullskalig kommersialisering kan inledas 2018/2019.

## Vår nuvarande produktportfölj

- **BrainCool System** bygger på en icke-invasiv metod som använder kylmedel i ett slutet system. Det är ett semiportabelt system för användning på sjukhus vid behandling av främst stroke och hjärtstopp.
- **RhinoChill** ingick i förväret av BeneChill. RhinoChill är en bärbar, batteridriven och icke-invasiv produkt för snabb och tidig medicinsk kylning. RhinoChill lämpar sig för användning före ankomst till sjukhus, t.ex för användning i tidigt kritiskt skede under ambulanstransport.
- **Cooral System** är en produkt för att motverka oral mukositis (OM). OM kan drabba patienter som behandlas med cellgifter eller strålning. Karakteristiskt för OM är besvärliga inflammationer, sår och skador i munslemhinnan. Cooral är en oral kylapparat för engångsanvändning som kopplas till ett portabelt kylsystem och kyler ned munhålan.
- **CoolHead** är en produkt under utveckling för att motverka migrän.
- **PolarCap** är en produkt för medicinsk kylning vid hjärnskakning. Systemet är portabelt och utformat för att kyla huvud och nacke.

BrainCools huvudfokus just nu är främst på produkterna BrainCool System, RhinoChill och Cooral System. Samtliga tre produkter har klara konkurrensfördelar på egna meriter. BrainCool System kyler ned snabbare än andra system och kan kyla tre olika kroppszoner.

RhinoChill är den enda bärbara och batteridrivna produkten för snabb och tidig medicinsk kylning på marknaden. Vår satsning på att kombinera RhinoChill och BrainCool System vid medicinsk kylbehandling utgör ett unikt koncept.

BrainCool är den enda aktören på marknaden som erbjuder:

- *Snabb och tidig kylning med önskade måltemperaturer som kan nås på ett tidigt stadium.*
- *Kylning upp till 72 timmar med inbyggd temperaturkontroll.*

Cooral System är en unik produkt som motverkar och lindrar Oral Mukositis och har ingen konkurrent på marknaden. Detta har bekräftats genom ett mycket snabbt patentgodkännande varvid Amerikanska FDA valt ut Cooral System att delta i FDAs Early Access Programme (EAP), vilket endast är avsett för produkter som visat potential att kunna adressera tidigare ej uppfyllda medicinska behov för livshotande eller svåra sjukdomstillstånd.

För att en produkt överhuvudtaget skall kunna beviljas EAP, måste den vara ämnad för att diagnostisera eller behandla mycket svåra eller livshotande sjukdomstillstånd. Produkten skall således representera s.k. "breakthrough technology", d.v.s. helt ny teknik som innebär tillräckligt stora kliniska fördelar jämfört med befintliga produkter på marknaden.

Marknaden för hypotermi som behandlingsmetod står inför ett paradigmskifte inom sjukvården och produkter kommer implementeras inom flera olika indikationer, även produkter inom hemsjukvård / egenvård är under utveckling. Genom samarbeten med internationella opinionsledare skapar vi bra referenser och betydelsefull klinisk dokumentation som kommer ligga till grund för en stark expansion.

Vi har identifierat tydliga medicinska behov där BrainCools produkter inom medicinsk kylning erbjuder ett konkurrenskraftigt alternativ till läkemedelsbranschens produkter.

Vår målsättning är att erbjuda de mest avancerade, användarvänliga och säkra hypotermisystemen på marknaden till ett väsentligt lägre pris.

Våra projekt inom onkologi och migrän är två exempel som redan har visat mycket lovande klinisk data.

Trots att BrainCool haft begränsade resurser och varit underkapitaliserat, har vi tack vare ett mycket snabbt tempo utvecklat flera produkter inom medicinsk kylning för olika behandlingsområden, som stroke, hjärtstopp, oral mukositis, hjärnskakning och migrän. Genom ett kraftigt kapitaltillskott säkerställer vi nu att samtliga områden kan vidareutvecklas och kommersialiseras. Jag är övertygad om att detta är rätt väg för att skapa betydande värde för våra aktieägare.

Lund den 9 maj 2017

BrainCool AB (publ)

Martin Waleij, VD

# Villkor och anvisningar

## Företrädesrätt till teckning

Den som på avstämningsdagen den 10 maj 2017 var registrerad som aktieägare i Bolaget erbjuds att med företrädesrätt teckna en (1) ny aktie för två (2) befintliga aktier i Bolaget.

## Teckningsrätter ("TR")

Aktieägare i Bolaget erhåller för varje innehavd aktie en (1) teckningsrätt. För teckning av en (1) ny aktie erfordras två (2) teckningsrätter.

## Teckningskurs

Teckningskursen är 5,00 SEK per aktie. Courtage utgår ej.

## Avstämningsdag

Avstämningsdag hos Euroclear för rätt till deltagande i företrädesemissionen var den 10 maj 2017. Sista dag för handel i Bolagets aktie med rätt till deltagande i företrädesemissionen blir den 8 maj 2017. Första dag för handel i Bolagets aktie utan rätt till deltagande i företrädesemissionen blir den 9 maj 2017.

## Teckningstid

Teckning av aktier ska ske under tiden från och med den 15 maj 2017 till och med kl. 15:00 den 29 maj 2017. Efter teckningstidens utgång blir outnyttjade teckningsrätter ogiltiga och förlorar därefter sitt värde. Outnyttjade teckningsrätter bokas bort från respektive aktieägares VP-konto utan särskild avisering från Euroclear.

## Handel med teckningsrätter

Handel med teckningsrätter äger rum på AktieTorget under perioden 15 maj 2017 till och med den 24 maj 2017. Aktieägare ska vända sig direkt till sin bank eller annan förvaltare med erforderliga tillstånd för att genomföra köp och försäljning av teckningsrätter. Teckningsrätter som förvärfvas under ovan nämnda handelsperiod ger, under teckningstiden, samma rätt att teckna nya aktier som de teckningsrätter aktieägare erhåller baserat på sina innehav i Braincool på avstämningsdagen. Erhållna teckningsrätter måste antingen användas för teckning senast den 29 maj 2017 eller säljas senast den 24 maj 2017 för att inte förfalla värdelösa.

## Emissionsredovisning och anmälningssedlar

### Direktregistrerade aktieägare

De aktieägare eller företrädare för aktieägare som på avstämningsdagen den 10 maj 2017 var registrerade i den av Euroclear för Braincool AB:s räkning förda aktieboken, erhåller förtryckt emissionsredovisning med vidhängande inbetalningsavi, anmälningssedel för teckning utan stöd av teckningsrätt samt informationsbroschyr. Information kommer att finnas tillgänglig för nedladdning på Bolagets hemsida [www.braincool.se](http://www.braincool.se) samt Aqurat Fondkommission AB:s hemsida [www.aqurat.se](http://www.aqurat.se). Den som är upptagen i den i anslutning till aktieboken särskilt förda förteckning över panthavare med flera, erhåller inte någon information utan underrättas separat. VP-avi som redovisar registreringen av teckningsrätter på aktieägares VP-konto utsändes ej.

### Teckning med stöd av teckningsrätt

Teckning med stöd av teckningsrätt ska ske genom samtidig kontant betalning senast kl. 15:00 den 29 maj 2017. Teckning genom betalning ska göras antingen med den förtryckta inbetalningsavi som bifogas emissionsredovisningen, eller med den inbetalningsavi som är fogad till den särskilda anmälningssedeln enligt följande två alternativ:

#### 1) Emissionsredovisning – förtryckt inbetalningsavi

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

#### 2) Särskild anmälningssedel

I det fall ett annat antal teckningsrätter än vad som framgår av den förtryckta emissionsredovisningen utnyttjas för teckning, t.ex. genom att teckningsrätter förvärfvas eller avyttras, ska den särskilda anmälningssedeln användas som underlag för teckning genom kontant betalning. Aktieägaren ska på anmälningssedeln uppge det antal teckningsrätter som utnyttjas, antal aktier som denne tecknar sig för samt belopp att betala. Om betalning sker på annat sätt än med den vidhängande inbetalningsavin ska VP-konto anges som referens. Ofullständig eller felaktigt ifylld anmälningssedel kan komma att lämnas utan avseende.

Särskild anmälningssedel kan erhållas från Aqurat Fondkommission AB på nedanstående telefonnummer. Ifylld anmälningssedel ska i samband med betalning skickas eller faxas enligt nedan och vara Aqurat Fondkommission AB tillhanda senast klockan 15.00 den 29 maj 2017. Anmälan är bindande.

Aqurat Fondkommission AB

Ärende: BrainCool

Box 7461

103 92 Stockholm

Fax: 08-684 05 801

Tfn: 08-684 05 800

E-mail: [info@aqurat.se](mailto:info@aqurat.se)

(inskannad anmälningssedel)

## Förvaltarregistrerade aktieägare

Aktieägare vars innehav av aktier i Bolaget är förvaltarregistrerade hos bank eller annan förvaltare erhåller ingen emissionsredovisning eller anmälningssedel, dock utsändes informationsbroschyr innehållande en sammanfattning av villkor för nyemissionen och hänvisning till fullständigt prospekt. Teckning och betalning ska istället ske i enlighet med anvisningar från respektive bank eller förvaltare.

## Teckning utan stöd av teckningsrätt

Anmälan om att teckna aktier utan stöd av teckningsrätt ska göras på anmälningssedeln "Teckning utan stöd av teckningsrätter" som finns att ladda ner från Bolagets hemsida ([www.braincool.se](http://www.braincool.se)), Aqurat Fondkommission AB:s hemsida ([www.aqurat.se](http://www.aqurat.se)) eller AktieTorgets hemsida ([www.aktietorget.se](http://www.aktietorget.se)).

För förvaltarregistrerade aktieägare ska anmälan om teckning av aktier utan företrädesrätt göras till respektive förvaltare och i enlighet med instruktioner från denne, eller om innehavet är registrerat hos flera förvaltare, från envar av dessa. Observera att den som har en depå med specifika regler för värdepapperstransaktioner, exempelvis investeringsspar-konto (ISK) eller kapitalförsäkringskonto (KF), måste kontrollera med den bank eller förvaltare som för kontot, om förvärf av värdepapper inom ramen för erbjudandet är möjligt. Anmälan ska i så fall göras i samförstånd med den bank/förvaltare som för kontot.



Ofullständig eller felaktigt ifylld anmälningsedel kan komma att lämnas utan avseende. Det är endast tillåtet att insända en (1) anmälningsedel "Teckning utan stöd av teckningsrätter", i det fall fler än en sådan anmälningsedel insändes kommer enbart den sist erhållna att beaktas, och övriga sådana anmälningsedlar kommer således att lämnas utan avseende. Anmälningssedeln ska vara Aqurat Fondkommission AB tillhanda senast klockan 15.00 den 29 maj 2017. Anmälan är bindande.

### **Tilldelning vid teckning utan stöd av teckningsrätt**

Aktier som inte tecknas med stöd av teckningsrätt ska tilldelas dem som tecknat minst 200 aktier utan stöd av teckningsrätt. Tilldelning sker på följande grunder:

i första hand till dem som även tecknat aktier med stöd av teckningsrätt, pro rata i förhållande till hur många aktier som tecknats med stöd av teckningsrätter, dock att tecknare som med tillämpning av denna tilldelningsprincip skulle ha tilldelats färre än 200 aktier efter avrundning ska tilldelas antingen 200 aktier eller inga aktier, och

i andra hand till andra som tecknat aktier utan företrädesrätt, pro rata i förhållande till hur många aktier som tecknats, dock att tecknare som med tillämpning av denna tilldelningsprincip skulle ha tilldelats färre än 200 aktier efter avrundning ska tilldelas antingen 200 aktier eller inga aktier, och

i tredje hand till emissionsgaranter i enlighet med respektive garants garantiåtagande, dock att tecknare som med tillämpning av denna tilldelningsprincip skulle ha tilldelats färre än 200 aktier efter lottning ska tilldelas antingen 200 aktier eller inga aktier.

Besked om eventuell tilldelning av aktier, tecknade utan av teckningsrätt, lämnas genom översändande av tilldelningsbesked i form av en avräkningsnota. Avräkningsnotor är beräknade att skickas ut snarast efter avslutad teckningsperiod och likvid ska erläggas till bankgiro enligt instruktion på avräkningsnotan senast tre bankdagar därefter. Notera att det ej finns någon möjlighet att dra beloppet från angivet VP-konto eller depå. Erläggs inte likvid i rätt tid kan aktierna komma att överlåtas till annan. Skulle försäljningspriset vid sådan överlåtelse komma att understiga priset enligt erbjudandet, kan den som ursprungligen erhållit tilldelning av dessa aktier komma

att få svara för hela eller delar av mellanskillnaden. Något meddelande lämnas inte till den som inte erhållit tilldelning.

### **Aktieägare bosatta i utlandet**

Aktieägare bosatta utanför Sverige (avser dock ej aktieägare bosatta i USA, Australien, Japan, Kanada, Nya Zeeland, Sydafrika, Hong Kong, Schweiz, Singapore eller andra länder där deltagande förutsätter ytterligare prospekt, registrering eller andra åtgärder än de som följer av svensk rätt) och vilka äger rätt att teckna aktier i Företrädesemissionen, kan vända sig till Aqurat Fondkommission AB på telefon enligt ovan för information om teckning och betalning. På grund av restriktioner i värdepapperslagstiftningen i USA, Australien, Japan, Kanada, Nya Zeeland, Sydafrika, Hong Kong, Schweiz, Singapore eller andra länder där deltagande förutsätter ytterligare prospekt, registrering eller andra åtgärder än de som följer av svensk rätt, kommer inga teckningsrätter att erbjudas innehavare med registrerade adresser i något av dessa länder. I enlighet därmed riktas inget erbjudande att teckna aktier i Bolaget till aktieägare i dessa länder.

### **Betalda och tecknade aktier ("BTA")**

Teckning genom betalning registreras hos Euroclear så snart detta kan ske, vilket normalt innebär några bankdagar efter betalning. Därefter erhåller tecknaren en VP-avi med bekräftelse på att inbokning av betalda tecknade aktier (BTA) skett på tecknarens VP-konto. Tecknade aktier är bokförda som BTA på VP-kontot tills Företrädesemissionen blivit registrerad hos Bolagsverket.

Aktieägare vilka har sitt innehav på depå hos bank eller fondkommissionär erhåller information från respektive förvaltare.

### **Handel i BTA**

Handel med BTA äger rum på AktieTorget från och med den 15 maj 2017 fram till dess att Företrädesemissionen registrerats hos Bolagsverket. Tecknade aktier är bokförda som BTA på VP-kontot tills Företrädesemissionen blivit registrerad hos Bolagsverket, vilket beräknas ske i slutet av juni 2017.

### **Leverans av aktier**

Så snart Företrädesemissionen registrerats hos Bolagsverket, vilket beräknas ske i slutet av juni 2017, ombokas BTA till aktier utan särskild avisering från Euroclear.

### **Offentliggörande av utfallet i företrädesemissionen**

Efter att anmälningsperioden avslutats kommer Bolaget att offentliggöra utfallet av Företrädesemissionen. Offentliggörande kommer att ske omkring den 2 juni 2017 genom pressmeddelande och finnas tillgängligt på Bolagets hemsida.

### **Tillämplig lagstiftning**

Aktierna ges ut under aktiebolagslagen (2005:551) och regleras av svensk rätt.

### **Rätt till utdelning**

De nya aktierna medför rätt till utdelning från och med innevarande räkenskapsår.

### **Aktiebok**

Bolaget är ett till Euroclear anslutet avstämningsbolag. Bolagets aktiebok med uppgift om aktieägare hanteras och kontoförs av Euroclear med adress Euroclear Sweden AB, Box 191, SE-101 23 Stockholm, Sverige.

### **Handel i aktien**

De nyemitterade aktierna kommer att bli föremål för handel på AktieTorget, som är en handelsplattform men inte en reglerad marknad.

### **Övrigt**

Bolaget äger inte rätt att avbryta Företrädesemissionen. Bolaget äger inte heller rätt att tillfälligt dra in erbjudandet.

För det fall att ett för stort belopp betalats in av en tecknare för de nya aktierna kommer Aqurat Fondkommission AB att ombesörja att överskjutande belopp återbetalas. Aqurat Fondkommission AB kommer i sådant fall att ta kontakt med tecknaren för uppgift om ett bankkonto som Aqurat Fondkommission AB kan återbetala beloppet till. Ingen ränta kommer att utbetalas för överskjutande belopp. En teckning av nya aktier, med eller utan stöd av teckningsrätter, är oåterkallelig och tecknaren kan inte upphäva eller modifiera en teckning av nya aktier.

Ofullständiga eller felaktigt ifyllda anmälningsedlar kan komma att lämnas utan beaktande. Om teckningslikviden inbetalas för sent, är otillräcklig eller betalas på felaktigt sätt kan anmälan om teckning komma att lämnas utan beaktande eller teckning komma att ske med ett lägre belopp. Betald likvid som ej tagits i anspråk kommer i så fall att återbetalas.



# Verksamhetsbeskrivning

## BrainCool i korthet

BrainCool är ett innovativt medicinteknik företag som utvecklar, marknadsför och säljer produkter för medicinsk kylning, så kallad hypotermi, inom ett antal olika indikationer såsom stroke, hjärtstopp, idrottsmedicin, oral mukositis samt migrän. BrainCools teknologi bygger på icke-invasiva metoder som använder kylmedel i slutna system.

Medicinsk kylning (terapeutisk hypotermi) är en allmänt accepterad och vedertagen behandlingsmetod. Den innebär att kroppstemperaturen sänks till mellan 32 och 36 grader. Kylning används för att skydda hjärnan och andra organ från skada om det vid olika sjukdomstillstånd som hjärtstopp eller stroke uppstår syrebrist. Hjärnans syrebehov minskar vid sänkt temperatur vilket kan mildra hjärnskador. Kylning kan även användas för att motverka vissa biverkningar vid strålnings- och cellgiftsbehandling inom cancer vården. Andra områden inbegriper behandling vid hjärnskakning och behandling av migrän.

Det finns ett antal olika behandlingsmetoder som används vid medicinsk kylning. Iskuber som appliceras på olika sätt utgör ett exempel. Intravenös injicering av nedkylda saltlösningar eller kylning via luftvägar är andra sätt. På marknaden har det även utvecklats systemlösningar som använder olika typer av kylmedel i slutna system. Vid val av metod finns det ett antal variabler att ta hänsyn till för att behandlingen ska vara patientsäker och effektiv. En viktig faktor för framgång är hur snabbt behandlingen kan påbörjas. En annan viktig faktor är hur lång tid det tar att kyla ned kroppen och till vilket eller vilka gradtal, samt hur länge nedkylningen ska pågå. En tredje faktor är hur smidigt nedkylningen kan utföras och vilken kompetens som krävs. Ytterligare aspekter att beakta är valet mellan stationära eller portabla system samt frågan om kylning sker lokalt eller på hela kroppen.

Företaget har sitt säte i Lund och aktien (BRAIN) är listat på Aktietorget.

## Vision

BrainCools vision är att vara det ledande företaget inom medicinsk kylning.

## Affärsidé

BrainCool ska utveckla, marknadsföra och sälja produkter för medicinsk kylning (hypotermi) inom ett antal olika indikationer.

## Finansiella mål

BrainCools finansiella mål är att långsiktigt skapa maximalt värde för aktieägarna.

## Affärsmodell och strategi

BrainCools affärsmodell fokuserar på forskning och produktutveckling, kliniska tester, marknadsföring och försäljning. Tillverkning av kylsystem och förbrukningsartiklar läggs ut på kontraktstillverkare. Intäktmodellen består av försäljning av kylsystem och försäljning av förbrukningsartiklar knutna till kylsystemen. Strategin för marknadsföring och försäljning till slutkund utgår dels ifrån egen försäljning samt ifrån att bygga upp ett nätverk av distributörer på olika marknader.

## Affärsplan 2017–2019

BrainCools affärsplan för perioden 2017–2019 fokuserar på de regulatoriska processerna för de olika produkterna och att stödja kliniska studier inom respektive terapiområde. Målet är att alla produkter – BrainCool System, Cooral System, RhinoChill, Cool-Head och PolarCap – ska vara godkända i såväl USA som i Europa och Japan samt att de kliniska studierna inom oral mukositis, stroke, hjärtstopp, hjärnskakning och migrän är slutförda under perioden. Godkända produkter och resultaten från de kliniska studierna ger en solid plattform för att skapa en successivt växande försäljning.

## Policy för kliniska studier

BrainCools policy för kliniska studier är att de ska följa Good Clinical Practice (GCP).

# Historik

## 2017

---

- Ett helägt dotterbolag startas, PolarCool AB, med ändamålet att bedriva verksamheten inom idrottsmedicin.
- BrainCools kliniska- och vetenskapliga utvecklingsplan för oral mukositis och produkten Cooral System ska presenteras vid årliga mötet av European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT 2017) i Marseille, Frankrike. Abstractet som accepterats för presentation, kallas Optimal Cooling Temperature to Prevent Adverse Effects of Chemotherapeutic Agents.
- BrainCool inleder satsning på medicinsk kylning mot migrän, som ett led i förvärvet av BeneChill och produkten RhinoChill.
- Under mars månad tecknade BrainCool AB avtal (Clinical Trial Agreement – CTA) med National Health Service (NHS) i norra England för en klinisk multicenterstudie för att med produkten RhinoChill behandla migränpatienter med medicinsk kylning i hemmiljö. Studien kommer att ledas av Dr Jitka Vanderpol, neurolog vid Cumbria Partnership NHS Foundation Trust. Vidare har BrainCool tecknat avtal om kliniska studier i Nederländerna där RhinoChill® kommer användas för att behandla migränpatienter i sjukhusmiljö.
- BrainCool kvalificeras för ett så kallat De Novo 510 (k) förfarande hos FDA för behandling av migrän med produkten RhinoChill. Efter BrainCools möten med FDA har RhinoChill klassificerats som en medicinteknisk produkt, och den europeiska studien i England kommer ligga till grund för marknadsgodkännande enligt De Novo 510 (k). De Novo-processen har införts av FDA för nya produkter där det inte finns en liknande produkt för att stödja en standard 510 (k) ansökan. För att kvalificera sig för en De Novo, måste en ny produkt också presentera en risk som inte klassas högre än "måttlig".
- BrainCool utökar antal lag inom hockeystudien för utvärdering av PolarCap vid akut behandling av hjärnskakning. Totalt ingår nu 11 lag från SHL och Hockeyallsvenskan i PolarCap studien.
- Multinational Association of Supportive Care in Cancer (MAASC) har accepterat ett abstract från BrainCool för presentation vid kongressen i juni i Washington, USA. Abstractet innehåller de första resultaten ifrån förstudien med produkten Cooral System för förebyggande av oral mukositis hos patienter som behandlas med kemoterapi. Resultaten uppvisade både god tolererbarhet och positiv effekt då i princip ingen oral mukositis uppstod på en normalt mycket utsatt patientgrupp.
- BrainCool erhåller marknadsgodkännande för BrainCool System i Australien.

## 2016

---

- BrainCool genomför ett förvärv av företaget Benechills rättigheter till produkten RhinoChill, en intranasal kylningsprodukt som utgör ett komplement till BrainCool System inom indikationerna stroke och hjärtstopp.
- Cooral erhåller Expedited Access Pathway Program (EAP) inklusive "priority review" från FDA.
- BrainCool tecknar distributionsavtal med ett dotterbolag till Schiller AG som omfattar Österrike och östra Europa.
- På det årliga MASCC mötet presenterar BrainCool ytterligare en studie inom OM med friska frivilliga.
- Interimsutvärdering av strokestudien Euro-HYP med positivt utfall för BrainCool.
- PolarCap studien inom hjärnskakning utökas med ytterligare 7 lag från SHL.
- Mot bakgrund av inlämnad FDA ansökan för BrainCool System, meddelar FDA att BrainCool behöver komplettera med underlag avseende bakteriehalten i den kylvätska som avses användas.
- Under slutet av 2016 meddelar FDA även att namnet BrainCool System indikerar ett omfattande bevismaterial för neuroprotektion och rekommenderar att produkten marknadsförs under ett annat namn i USA. Bolaget har därför beslutat att BrainCool System kommer använda varumärket Iqool System i USA.

## 2015

---

- Den första kliniska datan från OM studier med friska frivilliga presenteras vid det årliga mötet Multinational Association of Supportive Care in Cancer (MASCC).
- BrainCool inleder ett fjärde affärsområde, idrottsmedicin, med fokus på behandling av hjärnskakning. En klinisk studie påbörjas tillsammans med två svenska ishockey-elitföreningar för att utvärdera företagets hjärnkylningsprodukt PolarCap.
- Erhåller ISO 13 485 och EC certifiering.
- Erhåller godkännande JPAL/JGMP (Japanese Pharmaceutical Affairs Law/Japanese Good Manufacturing Practice).
- CE certifiering av Bolagets första product The BrainCool System.
- Cooral erhåller De Novo 510k från FDA.
- Patentansökan för Cooral godkänns.
- CE certifiering av Cooral (munapparat).

## 2014

---

- BrainCool AB avknoppas från Dignitana AB genom en lex Asea-utdelning. BrainCools aktier upptas till handel på Aktietorget.
- BrainCools första affärsområde är hypotermi inom stroke.
- BrainCool fullföljer kliniska studier på friska frivilliga vid University of Edinburgh för indikationen stroke.
- Under verksamhetsåret påbörjas nya indikationer inom hjärtstopp och oral mukositis (OM).
- BrainCool ansöker om patent för produkten Cooral inom OM.
- Avtal tecknas med professor Mats Jontell och Sahlgrenska Akademin om klinisk forskningsplan för OM.
- Två patentansökningar genomförs inom området hjärtstopp (frossbrytningar samt kontrollerad temperatur).

## 2011-2013

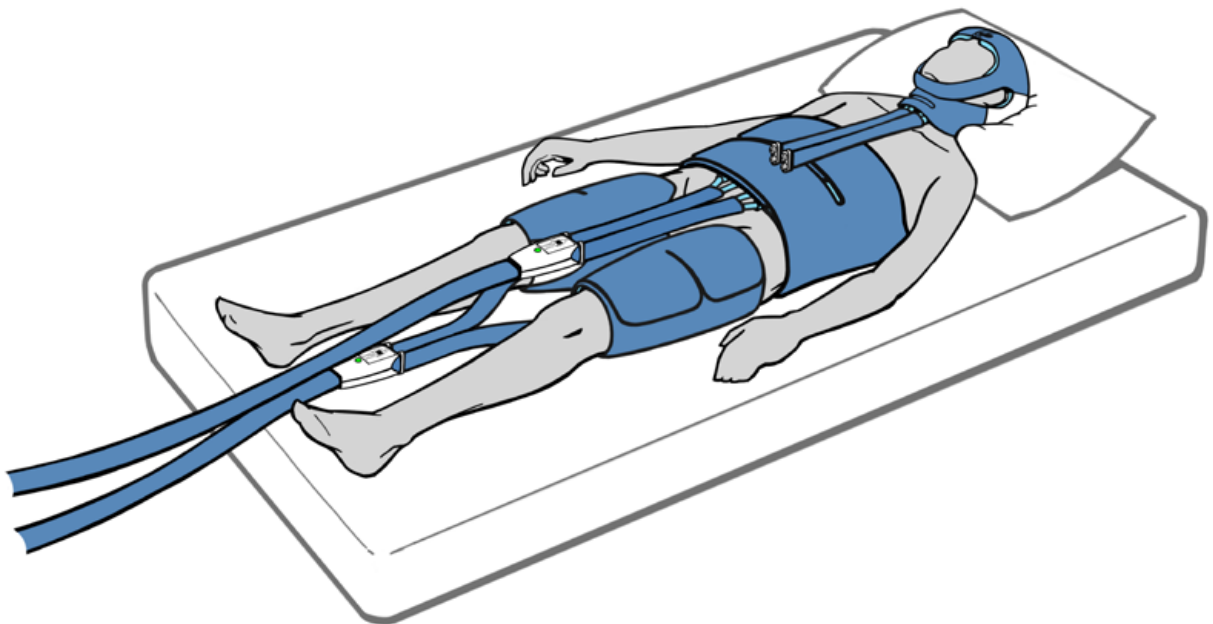
---

- BrainCool AB erhåller licens för att vidareutveckla Dignitana AB:s teknologi och patent inom hypotermi för indikationerna stroke, hjärtstillestånd och neonatal vård. Verksamheten bedrivs som dotterbolag till Dignitana AB (publ).
- BrainCool startar klinisk studie på friska frivilliga vid University of Edinburgh för indikationen stroke.

## 2010

---

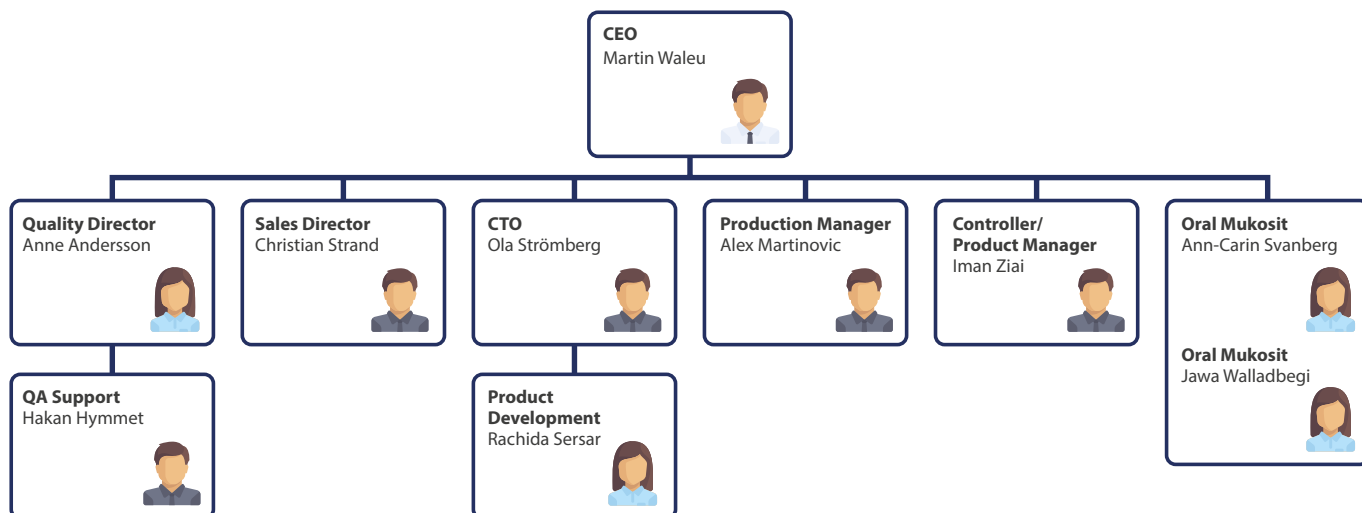
- BrainCool AB grundas som ett helägt dotterbolag till Dignitana AB (publ).



# Organisation

BrainCool har en, enligt Bolagets bedömning, liten men för ändamålet effektiv och erfaren organisation med ett kunskapsintensivt nätverk. Idag har Bolaget nio anställda (varav 3 halvtidsanställda) samt ett nätverk av konsulter och rådgivare som tillsammans utgör de funktioner som är nödvändiga för BrainCools nuvarande

verksamhet. Organisationsschemat nedan visar operativa funktioner som täcks av anställda. Utöver dessa finns även medicinskt- och kliniskt ansvarig samt juridisk expertis inom styrelsen. Härutöver har bolaget haft konsulter, främst inom produktutveckling och försäljning, knutna till bolaget.



# Produktportfölj

BrainCool har sedan noteringen på Aktietorget utvecklat ett antal produkter för medicinsk kylning inom olika behandlingsområden som stroke, hjärtstopp, oral mukositis, hjärnskakning och migrän. BrainCool förvärvade även tillgångarna i det amerikanska bolaget BeneChill Inc. hösten 2016. Förvärvet breddade BrainCools produkt- och patentportfölj.

## BrainCool System

BrainCool System bygger på en icke-invasiv metod som använder kylmedel i ett slutet system. Det är ett semiportabelt system för användning på olika avdelningar på sjukhus vid behandling av främst stroke och hjärtstopp. Systemet består av en kylenhet som kopplas till kylkuddar utformade efter kroppens olika delar som huvud, nacke, bröst och lår. Delar av kroppen eller hela kroppen kan kylas ned till mellan 33–38,5 grader. Systemet är datoriserat och mjukvaran övervakar och kontrollerar flödet av kylmedel för att nå rätt kroppstemperatur. Vid risk för frossa kan systemet slå larm och uppmärksamma personal samt reglera tillflödet av kylmedel. En komplett behandling varar i upp till 72 timmar.

BrainCool System vidareutvecklades under 2016 med bland annat en patentansökan inom temperatur- och feberkontroll. BrainCool System är godkänt i Europa med ett så kallat CE-godkännande för hjärtstopp och stroke. Ansökan om ett 510k-godkännande för hjärtstopp lämnades in till amerikanska FDA i början av 2016. Efter en process med uppdateringar och anpassningar förväntas ett marknadsgodkännande i USA under 2017.

## RhinoChill

RhinoChill ingick i förvärvet av tillgångarna i BeneChill Inc.. RhinoChill är en bärbar, batteridrivna och icke-invasiv produkt för snabb och tidig medicinsk kylning. Med hjälp av en kateter sprayas kylmedel in i näshålorna. Nedkylningen varar i upp två timmar. RhinoChill lämpar sig för användning före ankomst till sjukhus och vänder sig till behandling utförd av ambulanspersonal och räddningstjänst samt vid akutintag. Behandlingen avser främst patienter som drabbats av hjärtstopp och stroke. RhinoChill har CE-godkännande. BrainCool har lämnat in en ansökan om så kallat de novo 510 k-förfarande till amerikanska FDA för RhinoChill avseende hjärtstopp. Som underlag kommer PRINCESS-studien tillsammans med Karolinska Institutet att användas. Ett så kallat pre sub-meeting med FDA är planerat till det fjärde kvartalet 2017. En "Investigation Device Exemption" (IDE) som är en ansökan om att genomföra en klinisk studie kommer också att lämnas in till FDA som grund för godkännande. Studien avser behandling av svår hjärnskakning (TBI, Traumatic Brain Injury) med RhinoChill.

BrainCool har under Q1 2017 kvalificerats till ett så kallat De Novo 510 (k) förfarande hos FDA för behandling av migrän med produkten RhinoChill. FDA klassificerar RhinoChill som en medicinteknisk produkt, och den europeiska studien i England kommer ligga till grund för marknadsgodkännande enligt De Novo 510 (k). De Novo-processen har införts av FDA för nya produkter där det inte finns en liknande produkt för att stödja en standard 510 (k) ansökan. För att kvalificera sig för en De Novo, måste en ny produkt också presentera en risk som inte klassas högre än "måttlig".

## Cooral System

Cooral System är produkt utvecklad för att motverka oral mukositis (OM). OM kan drabba patienter som behandlas med cellgifter eller strålning. Kännetecknade för OM är inflammationer, sår och skador i munslemhinnan som kan leda till att behandling måste ändras eller avbrytas.

Cooral är en oral kylapparat för engångsanvändning som kopplas till ett portabelt kylsystem och kyler ned munhålan. Systemet är slutet och använder kylt vatten som kylmedel. Cooral system har CE-godkännande. I augusti 2015 beviljade FDA Cooral System en så kallad De Novo 510k-process. Detta ges endast till nya produkter med låg- eller medelriskprofil och då det inte finns några liknande produkter eller prejudikat. I april 2016 erhöll Cooral ett så kallat Expedited Access Pathway Program (EAP) inklusive priority review från FDA. För erhålla EAP krävs att produkten är ämnad att behandla svåra eller livshotande sjukdomstillstånd, att det är en helt ny teknik samt att den har tillräckligt stora kliniska fördelar jämfört med befintliga behandlingar.

Cooral System genomgår en klinisk prövning med planerad rekrytering av totalt 180 patienter. Den kliniska studien leds av Karolinska Institutet och den utgör basen för ett FDA-godkännande.

## PolarCap

PolarCap är en produkt för medicinsk kylning vid hjärnskakning. Systemet är portabelt och utformat för att kyla huvud och nacke. Behandling med PolarCap ska inledas så snart som möjligt efter inträffad hjärnskakning. Inom idrottssammanhang ska PolarCap tillämpas så fort idrottaren är förd till sjukvårdsrum, eller motsvarande.

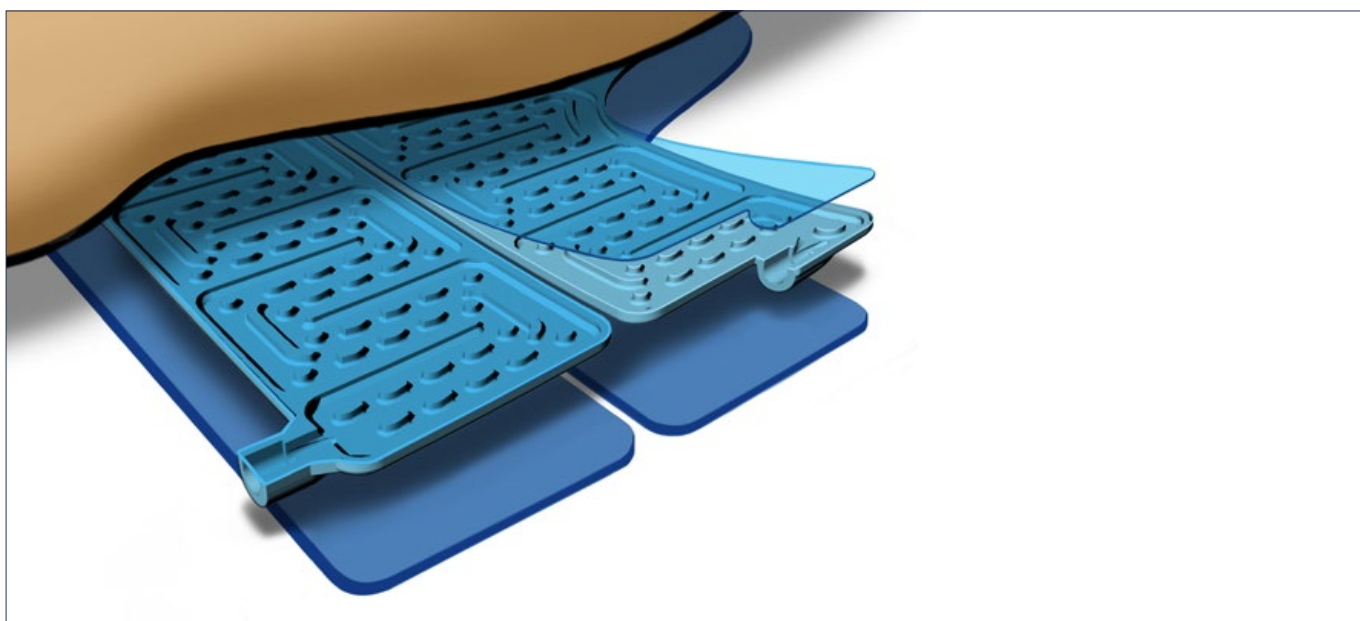
## CoolHead

BrainCool inledde i början av 2017 en strategisk satsning på medicinsk kylning för att motverka migrän. Projektet är en följd av produkten RhinoChill. En begränsad studie publicerad 2015 – COOLHEAD 1 – visade mycket positiva resultat vid användning av RhinoChill mot migrän. Med ledning av data från studien COOLHEAD 1 har bolaget utvecklat en ny mindre kateter, minskat mängden kylmedel och minskat trycket för att anpassa RhinoChill till mer tolerant upplevelse vid behandling av migrän. Företaget har samtidigt utvecklat en liten prototyp av systemet som är portabelt och för hemmabruk. Produkten är CE märkt. En ansökan om De Novo 510k- process har lämnats in till FDA. En ansökan om varumärkesskydd för CoolHead har också lämnats in.

---

# Forskning och utveckling

Braincool har kontinuerligt bedrivit forskning och utveckling i syfte att effektivisera Bolagets produkter, framförallt inom applikationerna stroke, hjärtstopp, oral mukositis, hjärnskakning och migrän. Bolaget bedriver också studier inom flera olika områden, vilka redovisas nedan. Bolaget har en ledande position inom sitt område och fortsatta investeringar i forskning och utveckling krävs för att bibehålla den positionen.





# Patent, design och varumärken

BrainCool har en exklusiv och global licens från Dignitana AB att vidareutveckla kylningssystemet DigniCap för stroke, hjärtstopp och neonatalvård. Licensen är evig (dvs. gäller så länge patenten är i kraft) och ingen löpande royalty utgår (se vidare under Väsentliga avtal nedan).

DigniCap är patenterad i USA, Europa och Japan. En ny patentansökan som ger ett bättre omfång och förlänger skyddet till 2028 har lämnats in. Denna ansökan har beviljats av EPO i Europa och i Kina. Dignitana bedömer att ansökan kommer att beviljas även i USA och Korea. BrainCool har använt licensen för vissa gemensamma komponenter och tester vid utvecklingen av BrainCool System. BrainCool har samtidigt utvecklat en helt egen huvud/nacke-applikation som inte är baserad på DigniCap och har i övrigt utvecklat teknologi som är självständig i förhållande till den teknologi som omfattas av licensavtalet med Dignitana.

Under 2011 lämnade Dignitana in en patentansökan i USA för behandling av stroke, vilken omfattas av licensavtalet med Dignitana. BrainCool lämnade 2014 in en ansökan om behandling av oral mukositis med Cooral System som godkändes i Sverige under 2015 och PCT ansökningar har lämnats in. Patentansökningarna går under våren 2017 in i en nationell fas med ansökningar i Europa, USA, Japan, Kina och Sydkorea. Patentskydd gäller till 2034 om de godkänns.

Bolaget har även två patentansökningar (Patent Corporation Treaty – PCT-ansökningar) för BrainCool System avseende funktioner som flexibel kontroll av temperaturer i olika delar av kroppen

samt reglering och anpassning av kylningen vid bieffekter som skakningar och frossa. Dessa unika funktioner utgör BrainCools främsta fördelar gentemot konkurrenterna. Patentskyddet för dessa unika funktioner sträcker sig till 2034 om patenten beviljas. Bolaget har också lämnat in en PCT-ansökan om feberkontroll för BrainCool Systems.

Patentportföljen för RhinoChill består av fyra patentfamiljer som omfattar sju patentansökningar i Europa, USA och Hongkong samt elva godkända patent i USA. Patenten avser apparater för kylning av näshålorna, kylning av lokala områden, metoder för icke-invasiv kylning av näshålorna vid behandling av hjärtstopp, stroke och migrän. Alla produkter har beviljats design- och varumärkesskydd.

BrainCools produkter är, eller kommer bli, varumärkesskyddade. Den senaste registreringen avser PolarCap® som är godkänd i USA och Europa. FDA anmodade bolaget att byta namn på produkten "The BrainCool System" och därför kommer produkten marknadsföras under varumärket IQOOL i USA, medan den behåller namnet BrainCool System i Europa och Asien.

Short Descriptive Title	Land/Region	Publiceringsnummer	Giltighet tom	Applikation/Produkt
Mouth cooling product	Sverige	537 769	2034-08-11	Cooral System
Methods and devices for non-invasive cerebral and systemic cooling	USA	8,308,786	2030-09-30	BrainCool™ system
Cooling of localized areas of the body for cerebral blood flow augmentation	USA	8,167,923	2030-09-30	BrainCool™ system
Devices for cooling the nasal cavity	USA	8,157,767	2030-06-18	RhinoChill
	USA	8,512,280	2030-06-18	
Methods and devices for non-invasive cerebral and systematic cooling via the nasal cavity	USA	7,824,436	2028-04-09	RhinoChill
	USA	7,837,722	2027-02-06	
	USA	8,480,723	2030-03-10	
		8,721,699	2027-11-24	
	USA	9,358,150	2029-04-29	
Methods and devices for treatment of migraines	USA	8,075,605	2026-06-07	Rhinochill / CoolHead™ system for Migraine
	USA	8,313,520	2026-05-10	

# Kliniska studier

## Stroke

Eurohyp-1 publicerade i oktober 2016 resultatet av kliniska prövningar vid behandling av strokepatienter med medicinsk kylning. Studien, som omfattade de 62 första patienterna, bekräftade att kylning är patientsäkert och tolereras väl av patienter som drabbats av stroke. Resultatet innebar att studien fortsätter att utvärdera effektiviteten av medicinsk kylning. Genom att utvidga studien till mer än 30 sjukhus i 16 länder påskyndas rekryteringen av patienter för att slutföra den med totalt 800 patienter inom tre år. Effektiviteten av medicinsk kylning kan valideras redan vid utvärdering av 250 patienter. Det kliniska protokollet har också anpassats till att inkludera ny kylningsteknik som kontrollerar frossa vid medicinsk kylning. Tekniken kan ge en bättre tolerans. BrainCool System, som kan kontrollera frossa, är integrerat i det kliniska protokollet och finns tillgänglig i flera länder. EuroHyp-1 är stor internationell studie finansierad av EU och den leds delvis från University of Edinburgh. De kliniska testerna kan komma att ligga till grund för att medicinsk kylning blir en standardbehandling i Europa vid stroke.

I februari 2017 godkändes i Sverige och Finland inom ramen för Eurohyp en förenklad version av protokollet som inkluderar BrainCools temperaturkontroll. Målet är att under en 18-månadersperiod genomföra kliniska studier på 250 patienter vid 10–12 olika sjukhus.

BrainCool bedriver redan två projekt inom hjärtstopp med Karolinska Institutet. Bolaget förhandlar nu med Karolinska om deras medverkan i kliniska tester avseende stroke inom ramen för Eurohyp.

## Hjärtstopp

BrainCool tecknade i november avtal med Center for Resuscitation Science vid Karolinska Institutet och hjärtkliniken vid Södersjukhuset i Stockholm för att utföra kliniska prövningar kring kylning av patienter med hjärtstopp innan de når sjukhus. Vid behandlingen används bolagets produkt RhinoChill redan i ambulans eller vid akutintag. Effekterna av kylning före ankomst till sjukhus vid hjärtstopp har varit föremål för kliniska studier i PRINCESS-försöken där flera olika centra däribland Sverige, Belgien, Spanien, Tjeckien, Storbritannien och Frankrike har deltagit. De kliniska prövningarna ska besvara frågan om fler patienter överlever med goda neurologiska funktioner efter kylning med RhinoChill. Hittills har 550 patienter av totalt 700 patienter ingått i studien.

Resultaten från tidigare europeiska kliniska prövningar av 200 patienter vid flera olika centra (PRINCE-studien som publicerades i Circulation 2010) visade vid användandet av RhinoChill i anslutning till hjärtstopp att temperaturen i hjärnan nådde skyddande nivåer flera timmar tidigare jämfört med patienter som kyldes med traditionella metoder vid intensivvårdsavdelningar. Även om PRINCE-studien inte var utformad för att visa fördelar vid överlevnad, visade den tydliga positiva effekter vid tidig kylning vilket bidrog till ytterligare forskning och säkerställde större kliniska prövningar. Bland patienter som överlever vid ankomst till sjukhus, visade PRINCE-studien att 44 procent av patienterna som kylts med RhinoChill lämnade sjukhuset levande jämfört med 31 procent som inte kylts med RhinoChill. Överlevnadstalen för patienter som erhöll tidig kardiopulmonell återupplivning var än bättre, 57 procent respektive 29 procent. Målet med den pågående PRINCESS-studien är att erhålla ytterligare evidens och svar på fördelarna med tidig kylning efter hjärtstopp. Studien beräknas slutföras i slutet av 2017.

Statliga Vetenskapsrådet har tilldelat ett projekt kring medicinsk kylning vid hjärtstopp 20 MSEK i forskningsmedel (Target Temperature Management – TTM2-studie). Ansvarig för projektet är Niklas Nilsen, överläkare på intensivvårdskliniken vid Helsingborgs Lasarett. Studien ska omfatta minst 1200 patienter i 14 länder och pågå i tre år. Syftet med studien är att söka svar på om medicinsk kylning är bättre än vanlig behandling vid hjärtstopp. I studien ska patienterna kylas ned till en kroppstemperatur på 33 grader. I Helsingborg genomförs kylning med en kyldräkt där patienten kläs in i kylplattor som innehåller cirkulerande kylvätska.

BrainCool har intiterat en sub-studie inom TTM 2 som kommer ledas av Karolinska Institutet med tre sjukhus i Stockholm. Studien kommer använda RhinoChill redan i akutintaget för att sedan koppla på BrainCool System för fortsatt kylning. Kombinationen av produkter innebär att man kan initiera kylning 90–120 minuter före andra produkter i studien. Tidig kylning kan ha stora möjligheter att påvisa tydliga fördelar. Målet är att etablera sub-studien på fem sjukhus i Europa (Bryssel och Prag är redan bekräftade). Vidare kommer bland annat Sahlgrenska och den största kliniken i Tyskland, Charite Berlin, tillfrågas.

## Oral mukositis

BrainCool inledde 2016 en utökad klinisk studie med Cooral System mot oral mukositis. Avtal för den kliniska studien slöts med Karolinska Sjukhuset. Den kliniska studien är inriktad på patienter inom hematologi, där OM är ett mycket stort problem, men resultaten är generaliserbara även för OM vid andra cancerformer, exempelvis bröst-, tarm- och njurcancer. Studien kommer även att ligga till grund för ansökan om ett USA-godkännande och den omfattar totalt 180 patienter (90 inom interventionsgruppen som tillämpa kylning med Cooral, och 90 inom kontrollgruppen som behandlas med isbitar).

BrainCool AB startade under det första kvartalet 2017 en mindre internationell utvärdering av Cooral System. Utvärderingen genomförs i samarbete med Imperial College i London som är en ledande klinik inom National Health Service (NHS) i Storbritannien. Studien omfattar cirka 10–20 patienter. Projektet är bolagets första internationella utvärdering av Cooral System. Den är av strategiskt intresse då NHS i Storbritannien inte längre tillåter tillämpning av iskyllning vid OM på grund av infektionsproblem. Storbritannien är ett av de få – ett tiotal – länder i världen som har tillräckligt hög vattenkvalitet för att använda is i munhålan hos dessa mycket infektionskänsliga patienter. NHS väljer ändå att inte använda iskyllning beroende på infektionsriskerna. Det visar att iskyllning i länder med godkänt vatten inte alltid är praktiskt eller kliniskt tillämpbar. En av fördelarna med BrainCools produkt, Cooral System, är att det cirkulerande vattnet aldrig kommer i direkt kontakt med munslemhinnan.

## Hjärnskakning

Fram till februari 2017 har BrainCool slutit avtal med 11 elitlag inom Swedish Hockey League (SHL) och Hockeyallsvenskan om en utvärdering av PolarCap® System för akut behandling av hjärnskakning. Studien mäter hur snabbt spelarna klarar den så kallade hjärntrappan, inklusive antal dagar till återgång till matchspel. Dessutom ingår två juniorlag tillhörande ett av de medverkande lagen.

Ytterligare rön kring medicinsk kylning publicerades i tidskriften Critical Care Medicine i mitten av december 2016. Artikeln refererar en studie av forskare från Royal Holloway, Ashford och St Peters Hospital och Imperial College London kring medicinsk kylning vid svår hjärnskakning – Traumatic Brain Injury (TBI). Forskningsstudien visade att patienter som behandlades med medicinsk kylning hade 18 procent bättre chans att överleva och 35 procent bättre chans att minska hjärnskadorna vid en svår hjärnskakning. Studien omfattade 3 100 vuxna patienter och cirka 450 barn. Patienterna kylades ned till 33 grader under 72 timmar. Nedkyllning av vuxna var effektivt medan kylning av barn kunde vara fatalt.

Bolaget planerar även studier inom en annan idrott, vilket beräknas erhålla etikgodkännande under 2017.

## Migrän

BrainCool inledde i början av 2017 två kliniska studier kring medicinsk kylning mot migrän för att utröna behandlingsmetodens effektivitet. Den ena – internt benämnd COOLHEAD 2 – kommer att ske i samarbete med fyra sjukhus i Holland och omfattar 80 patienter. Studien fokuserar på migränpatienter som drabbats av överanvändning av läkemedel (triptan) mot svår migrän. Överanvändning kan, tvärtemot avsedd effekt, orsaka huvudvärk och migrän. Enda kända sättet att angripa problemet är "avgiftning" som kan medföra svåra problem för patienten som huvudvärk, illamående, sömnstörningar, rastlöshet, oro med mera. Syftet med den kliniska studien är att undersöka effekterna vid behandling med RhinoChill. Målet är att eliminera eller mildra de negativa effekterna vid avgiftning. Behandlingen utförs på sjukhus under en sjukdagarsperiod med maximalt fyra 10-minutersbehandlingar per dygn.

Den andra, benämnd The Brain Cool – Migraine Trial (2017), kommer att ske i Storbritannien i samarbete med NHS i norra England med tre universitetssjukhus. Studien, som är en uppföljning till COOLHEAD 1, omfattar 90 patienter. Målet är att fastställa frånvaro av huvudvärk under två timmar från kylbehandling som varar i cirka tio minuter. Behandlingen utförs av patienten på egen hand i hemmet under överinseende av forskarteamet. Studien kommer också vara basen för marknadsgodkännande i USA enligt FDAs "De Novo 510 k designation".

De båda studierna beräknas löpa under 18 månader och slutföras under 2018.

# Milstolpar

Product	Design	Prototyp	Proof of Concept	CE Märkning	FDA
BrainCool (Iqool) Stroke & hjärtstopp	✓	✓	✓	2015 Inväntar 510(k) godkännande	2017
Cooral Oral mukositt	✓	✓	✓	2015 De Novo 510(k) & EAP (PMA krävs ej)	2018
PolarCap Hjärnskakning/idrottsmedicin (trauma)	✓	✓	✓	2016*	**
RhinoChill Tidig kylning vid hjärtstopp & stroke	✓	✓	✓	2010	2018
Coolhead Migrän	✓	✓	✓	2016*** Q1 2017 De Novo 510(k)	2018

\* CE märkning för hemsjukvård 2017

\*\* Bolaget avser dela ut verksamheten inom idrottsmedicin till aktieägarna under 2017, mål och strategi etableras i samband med notering

\*\*\* Produkten kommer CE märkas för indikationen migrän under 2018, i nuläget är den CE märkt för hypotermi generellt

Figuren visar tidsplanen för de olika indikationerna till vilka bolagets produkter avser. FDA: US Food and Drug Administration; EAP – Expedited Access Program; PMA: Premarket approval (ges ut av FDA). The BrainCool System (går under varumärket Iqool i USA) inväntar inom kort uppdatering om potentiella godkännanden i USA, Japan. Grönmarkerade rutor innebär att aktiviteten är avklarad.

## BrainCool System & Rhinochill

- Marknadsgodkännande för the BrainCool System under 2017 i USA och Japan.
- PRINCESS studien beräknas vara färdigrekryterad Q4 2017.
- FDA godkännande för RhinoChill beräknas 2018.
- The BrainCool System – Stroke: Nästa provisoriska analyspunkt i Euro-HYP studien, med 320 patients och en väsentlig andel av patienter som behandlats med the BrainCool System, beräknas ske 2018.
- Implementering av en kombinerad BrainCool System & RhinoChill-utvärdering beräknas 2018.
- Baserat på resultat från studier med kombinerad BrainCool System & RhinoChill-tillämpning, bedömer Bolaget att fullständig kommersialisering kan inledas 2018/2019.

## OM

- BrainCools målsättning är att rekrytera samtliga patienter för OM studien under 2017. Uppföljningsperioden för varje patient är ungefär en månad efter behandling.
- Studien kommer ligga till grund för en De Novo 510(k) ansökan för marknads godkännande i USA.

## Hjärnskakning

- Studien inom hjärnskakning kommer genomföra en interimsgranskning efter den första säsongen, men ytterligare data och erfarenhet kommer inhämtas under en andra säsong där vi även räknar med att ta in flera lag som kyler spelare.
- En studie inom en annan idrott med andra ändamål är under planering och beräknas erhålla etikgodkännande under 2017.
- Målsättning att marknadsnotera PolarCool AB under andra halvåret 2017, för att skapa ett större fokus på marknaden för idrottsmedicin.
- Beslut om utdelning av PolarCool AB planeras att fattas under 2017 vid en bolagsstämma i BrainCool AB när en utredning av samtliga konsekvenser är utförd.

## Migrän

- Studierna beräknas vara färdigrekryterade inom 18 månader.
- CE-märkning för CoolHead för indikationen migrän beräknas 2017.

# Marknadsöversikt

Intresset för medicinsk kylning vid olika sjukdomstillstånd är stadigt växande. Det vittnar också de ökade forskningsanslagen och det ökande antalet kliniska studier om. Sjukdomstillstånd som stroke, hjärtstopp, oral mukositis, hjärnskakning och migrän drabbar miljontals människor världen över varje år. Analytiker bedömer att den globala marknaden för temperturreglering är värd cirka 2,5 miljarder USD år 2020. Medicinsk kylning förväntas uppvisa hög tillväxt framöver, cirka 5–7% CAGR (Compound Annual Growth Rate) i Europa enligt INKwood Research<sup>2</sup>. Marknaden för medicinsk kylning är därmed potentiellt mycket stor.

## Marknadspotential

### Stroke och hjärtstopp

BrainCools primära marknader är stroke och hjärtstopp och dessa kommer bearbetas med produktkombinationen the BrainCool System & RhinoChill. Denna ansats möjliggör kylning av patienter redan efter 5–15 minuter med RhinoChill, och upp till 3–4 timmar efteråt innan behandlingen växlar till den mer kraftfulla BrainCool System. Den senare kyler patienter under en längre period och bearbetar eventuella frossbrytningar som kan drabba patienterna.

2016 genomförde Boston MedTech Advisors en undersökning över marknaden för medicinsk kylning i USA, på uppdrag av BrainCool<sup>3</sup>. Undersökningen finansierades av forskningsbidrag och den visade att ungefär 70 % av sjukhusen i USA hade ökat tillämpningen av medicinsk kylning de senaste fem åren. USA marknaden uppskattas till drygt 290 MUSD årligen, varav 68 MUSD hänförs till system och 222 MUSD till kylplattor/katetrar, så kallade "consumables". Ungefär 100 000 patienter behandlas med medicinsk kylning varje år, där drygt 80 % utgörs av hjärtstoppspatienter. Marknaden förväntas växa markant de närmsta åren, både genom ökad tillämpning men även via nya indikationer.

Undersökningen omfattade 40 sjukhus i 37 städer, bland 26 delstater. Hälften av de undersökta sjukhusen betraktas som stora sjukhus (400–1 000 sängar) och den andra hälften betraktas som små till medelstora (100–400 sängar). Nästan samtliga av de större sjukhusen tillämpade medicinsk kylning medan en betydande andel av små till medelstora sjukhusen tillämpade behandlingsmetoden.

Nedan beskrivs befintliga behandlingsmetoder för stroke och hjärtstoppspatienter.

### Behandling av hjärtstopp

Drygt 15–20 % av dödsorsakerna i västvärlden hänförs till hjärtstopp. Sjukdomen utgör en stor belastning för det globala sjukvårdssystemet, samtidigt som antalet hjärtstopp förväntas öka på grund av att den genomsnittliga livslängden ökar. De tre huvudsakliga orsakerna till plötsligt hjärtstopp är kranskärslsjukdom (cirka 60–70%), icke-ischemisk hjärtsjukdom, samt övriga orsaker (exempelvis trauma, blödning, överdos, förgiftning, drunkning, och lugnemboli). I Sverige sker uppskattningsvis 10 000 hjärtstopp årligen utanför sjukhusmiljö, och cirka 3 000 sker i sjukhusmiljö. I USA är motsvarande siffror 300 000 respektive 200 000 årligen.

I allmänhet bör avancerade riktlinjer för hjärt-lungräddning följas i samtliga fall av plötsligt hjärtstopp. Riktlinjerna i USA beskrivs nedan:

- "Bystander cardiopulmonary resuscitation (CPR)" – hjärt-lungräddning
- "Pharmacological therapy" – farmakologisk terapi
- **"Therapeutic hypothermia" – terapeutisk hypotermi (BrainCools affärsområde)**  
*Denna behandlingsmetod begränsar neurologiska skador i samband med hjärnischemi under ett hjärtstillestånd och begränsar även reperfusionsskada som uppstår i samband med återupplivning.*
- "Surgery" – kirurgi

Terapeutisk hypotermi är med andra ord rekommenderat enligt riktlinjer i USA. Enligt undersökningen från Boston MedTech Advisors tillämpar drygt 70 % av sjukhusen medicinsk kylning, men trenden är stigande och förra året behandlades cirka 80 000 hjärtstoppspatienter med terapeutisk hypotermi.

<sup>2</sup> Global Patient Temperature Management Market by Enduser Forecast 2016-2022

(<http://www.prnewswire.com/news-releases/global-patient-temperature-management-market-by-enduser-forecast-2016-2022-300370993.html>)

<sup>3</sup> Boston MedTech Advisors. 2016. Therapeutic Hypothermia Market Survey (U.S.)

## Behandling av stroke

Enligt Världshälsoorganisationen (WHO) drabbas varje år cirka 15 miljoner människor globalt av stroke. Drygt 5 miljoner utav dessa dör, och ytterligare 5 miljoner får bestående men. Detta gör stroke till en mycket vanlig sjukdom med hög belastning för samhället, som väntas öka på grund av att den genomsnittliga livslängden ökar. Stroke kan delas in i två huvudgrupper; ischemisk stroke (85 procent av alla fall), som är ett resultat av minskat blodflöde till hjärnan från exempelvis trombos och emboli, och hemorragisk stroke (15 procent av alla fall), som resulterar från brustna blodkärl (blödning). Teoretiskt kan medicinsk kylning alltid ges till patienter med ischemisk stroke men hypotermi behandling avbryts i fall där blödning uppstår. Nedan beskrivs en kort översikt över behandlingsalgoritmen för stroke:

- "Surgery" – kirurgi
- "Control blood glucose levels" – kontrollera blodglukos-nivån
- "Control/regulate blood pressure" – kontrollera/reglera blodtrycket
- "Fluid intake regulation (e.g. intravenous fluids)" – reglera vätskeintag (exempelvis intravenösa vätskor)
- "Oxygen" – syretillförsel
- "Temperature" – temperaturreglering (BrainCools affärsområde)

I nuläget tillämpas inte terapeutisk hypotermi inom stroke i samma utsträckning som inom hjärtstopp. Resultaten från EuroHYP-1 studien kan potentiellt förändra detta. Om studien uppvisar data som tyder på effektivitet så kan ett skifte mot en mer frekvent tillämpning av terapeutisk hypotermi även för strokepatienter.

## Hjärnskakning

BrainCool uppskattar att det årligen sker mellan 1.6 till 3.8 miljoner idrottsrelaterade hjärnskakningar enbart i USA. Hjärnskakningar, och även neurologiska skador från repetitiva slag mot huvud, har fått alltmer uppmärksamhet inom idrottsvärlden likväl som inom medicinska expertisen. Även försäkringsbolag har stort intresse i utvecklingen av hjärnskakningsområdet. Idrottare som tvingas göra uppehåll, eller i värsta fall avsluta karriären i förtid, utgör nämligen en stor kostnad för idrottslagen, idrottaren, och inte minst för försäkringsbolag.

Medan större delen av pågående forskning inom hjärnskakning fokuserar på diagnostik, möjliggör BrainCools hjärnkylningsprodukt en akut behandling. Vid ett positivt utfall av pågående PolarCap studie förväntas efterfrågan på produkten bli slagkraftig. Idrottslag och organisationer runtom världen har en enorm vinning på att kunna behandla en idrottares neurologiska skador till följd av hjärnskakning. Marknaden för behandling av [idrottsrelaterade] hjärnskakningar är därmed global, och inte enbart bestående utav ishockeyutövare. Även andra kontaktsporter som kampsport i

allmänhet och boxning i synnerhet, rugby, amerikansk fotboll, och även ridsport utgör stora marknader för BrainCools hjärnkylningsprodukt.

## Oral Mukositis (OM)

Under 2009 betalade Medicare mer än 40 000 USD per patient som behandlades för oral mukositis<sup>4</sup>. Sjukhus kostnader kan uppgå till så mycket som 25 000 USD per patient. I en studie av patienter med cancer i huvud och nacke ökade behandlingskostnaderna per patient som utvecklade OM i olika grad med mellan 1 700–6 000 USD<sup>5</sup>.

GlobalData uppskattar att marknaden för behandling av OM år 2010 värderades till 813 MUSD, och vuxit till en värdering på 1 156 MUSD 2017. Ökningen beror främst på fler cancerpatienter, fler kemoterapibehandlingar, samt större medvetenhet om oral mukositis. BrainCool bedömer att marknaden för förebyggande av OM värderas till 1 000 MUSD årligen.

## Migrän

Migrän drabbar cirka en på åtta personer och en betydande minoritet av gruppen, upp till 5 %, lider av kronisk migrän, vilket definieras som 15 eller fler dagar per månad med huvudvärk.

Antalet som lider av migrän uppskattas till 130 miljoner personer globalt, varav 36 miljoner människor enbart i USA. Av dessa uppskattas fem procent ha kronisk och svår migrän, en grupp som även har en högre risk för stroke. Analysföretaget GlobalData uppskattar i en rapport att den kommer att vara värd 3,7 miljarder dollar år 2023<sup>6</sup>. Cirka 12 procent av världens befolkning drabbas av migrän minst en gång per år, och kvinnor löper tre gånger högre risk än män att drabbas enligt siffror som publicerats i tidskriften Science. Enligt The Migraine Research Foundation tar anställda i USA ut ca 113 miljoner migrän-relaterade sjukskrivningsdagar per år, vilket genererar förluster motsvarande ca 13 miljarder dollar årligen.

Marknaden för svår och akut migrän domineras idag av behandling med läkemedel, där triptaner är den största gruppen. På marknaden finns också två FDA-godkända medicinteknikprodukter: CERENA, Transcranial Magnetic Stimulator (TMS) Device som ska lindra migränhuvudvärken genom att skicka pulserande magnetvågor genom skalpen, samt CEFALY, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulator, som ska lindra genom elektrisk nervstimulering, s.k. TENS-behandling. Huvudkonkurrensen utgörs idag således av läkemedel, men flera av dessa produkter kan ha negativa biverkningar vilket talar för att BrainCools metod kommer att vara konkurrenskraftig.

BrainCool satsar dels på att erbjuda en produkt för behandlig av

<sup>4</sup> Barasch A., Epstein J., Tilashalski K. Palifermin for management of treatment-induced oral mucositis in cancer patients. *Biologics*. 2009;3:111–116.

<sup>5</sup> Lalla R.V., Sonis S.T., Peterson D.E. Management of oral mucositis in patients who have cancer. *Dent Clin North Am*. 2008;52(1):61–77,viii.

<sup>6</sup> PharmaPoint: Migraine - Global Drug Forecast and Market Analysis to 2023

([http://store.globaldata.com/market-reports/Pharmaceuticals-and-Healthcare/PharmaPoint-Migraine-Global-Drug-Forecast-and-Market-Analysis-to-2023#Report\\_Title](http://store.globaldata.com/market-reports/Pharmaceuticals-and-Healthcare/PharmaPoint-Migraine-Global-Drug-Forecast-and-Market-Analysis-to-2023#Report_Title)).

migränpatienter i sjukhusmiljö, dels på marknaden för behandling av migrän i hemmamiljö.

## Konkurrenter

Boston MedTech Advisors studie som genomfördes i USA, lyfte fram tre hinder för tillämpning av hypotermi med existerande produkter:

- Frossbrytningar är ett problem (BrainCool System har en inbyggd lösning för att hantera denna problematik).
- En del av befintliga produkter saknar gränssnitt/uppkoppling till patient monitorer (EMR system). BrainCool arbetar för tillfället med en lösning för det.
- Plattorna i befintliga system täcker inte överviktiga patienters kroppsdelar. (BrainCool kyler hjärnan via en mössa på huvudet, huvudets storleksskillnad mellan normal- och överviktiga personer är inte särskilt stor, därmed bör BrainCool System inte erfara denna problematik.

Det finns ett antal konkurrenter på olika geografiska marknader inom stroke och hjärtstopp. De största är amerikanska BARD/ Medivance och japanska Asahi-Kasei/ZOLL. Deras sammanlagda försäljning uppgår till cirka 150 MUSD. BrainCool bedömer försäljningstillväxten till cirka 30–40 % årligen.

BARD förvärvade Medivance 2011 för 250 MUSD. Medivance marknadsför produkter inom medicinsk kylning under varumärket Temperature Management Arctic Sun® 5000 som erhöll 510 k-godkännande 2010 av FDA, och som även är CE-certifierat. Systemet har likheter med BrainCool System. De använder dock olika kylmedel och BrainCool har till skillnad från Arctic Sun inbyggd temperaturkontroll. Arctic Sun utgjorde mer än 50 % av de kylsystem som användes i sjukhusen i USA, enligt Boston MedTech Advisors undersökning.

Asahi-Kasei förvärvade ZOLL för 2100 MUSD 2012. ZOLL förvärvade därefter Philips InnerCool RTX Endovascular System. ZOLL marknadsför systemet Thermoguard XP. Både ZOLL och Philips använder metoden med kontrollerad infusion av kall saltlösning och skiljer sig därmed från BrainCool Systems externa kylsystem.

Lundabaserade QuickCool har utvecklat ett katerbaserat system med kylning genom näsan, dock med begränsad kyleffekt för att

snabbt kunna nå de lägre måltemperaturerna. BrainCools förvärv av Benechill stärker ytterligare Bolagets marknadsposition gentemot konkurrenter som QuickCool.

Inom oral mukositis utgörs konkurrensen främst av olika behandlingar som ska lindra symptomen som till exempel iskuber, munskölj och antiseptiska produkter. Amag Pharmaceuticals försäljning av munsköljsprodukten MuGard uppgick till 1,75 MUSD 2015. BrainCools Cooral Systems är utvecklat för att profylaktiskt förebygga och förhindra uppkomsten av oral mukositis.

En tredje aktör av betydande storlek är USA baserade CSZ (del av Gentherm). CSZ marknadsför olika icke-invasiva produkter för kylning av patienter, främst via plattor och filter. CSZ är betraktas inte som konkurrenter inom kylning av huvud/nacke.

Optimal behandling av stroke och hjärtstopp kräver tidig nedkylning. BrainCools fördelar gentemot konkurrenterna är att Bolaget även innehar portabla kylsystem som kan behandla patienter i tidigt skede, exempelvis redan i ambulans eller i idrottsanläggningar. I övrigt utgörs BrainCools främsta konkurrensfördelar av de patentansökta lösningarna för motverkan av frossbrytningar och möjligheten att kyla olika delar av kroppen.

BrainCool bedömer att konkurrensen på marknaden är positiv för Bolagets utveckling då de olika aktörer bidrar till ökad marknadsföring samt en ökad klinisk acceptans för medicinsk kylning. BrainCool har för övrigt uttryckt att Bolagets produkter kan vara av intresse för aktörer som Asahi Kasei/ZOLL som vill komplettera sina produktportföljer med icke-invasiva metoder.

# Marknader

## Hjärtstopp & Stroke

BrainCools geografiska marknadsområde för the BrainCool System inkluderar bland annat Sverige och övriga Norden, Tyskland, Japan med tillhörande asiatiska marknader, Australien, samt Österrike, Tjeckien, Slovakien och Ungern via distributionsavtalet med Schiller AG:s dotterbolag i Österrike. Slutligen utgör USA den främsta potentiella marknaden, där pågående FDA ansökan ämnar bana väg för en viktig marknads lansering.

## Oral mukositt

För närvarande pågår kliniska studier i Sverige och Storbritannien. BrainCool avser att bearbeta marknaden i Skandinavien, Tyskland, USA, UK, Japan och Australien.

## Hjärnskakning

I nu läget genomförs en klinisk studie i Sverige, som utgör den första potentiella marknaden. Vidare utgör såväl Storbritannien som USA viktiga marknader vid en eventuell kommersialisering.

## Migrän

BrainCool genomför i nuläget kliniska studier i Storbritannien och Nederländerna, som tillsammans med USA utgör grunden för en marknadsbearbetning för indikationen migrän.





# Vetenskaplig bakgrund

## Stroke

Att kyla kroppen är en etablerad organskyddande behandling efter till exempel hjärtstillestånd och vid akut syrebrist hos spädbarn. Ett beprövat sätt att skydda hjärnan från skada efter hjärtstillestånd är så kallad hypotermibehandling ("therapeutic hypothermia"). Nedkylningen genomförs med så kallad helkroppskylning och infusion av kall koksaltlösning i blodet för att under 24 timmar efter det att patienten insjuknat sänka kroppstemperaturen till 33<sup>o</sup> C. Denna traditionella helkroppskylning medför ett antal bieffekter såsom köldskador, infektioner, svårigheter i att kontrollera kroppstemperaturen vilket leder till överkylning, och ökad risk för blödning och är för riskabelt för att genomföras på strokepatienter.

Stort medicinskt fokus ligger just nu på att utvärdera olika metoder för att skydda hjärnan vid stroke med hjälp av kyla, bland annat genom en stor hypotermistudie (EuroHYP) som finansieras av EU.

Oberoende vetenskapliga publikationer tyder på att mer än ett av tio strokefall skulle kunna lindras väsentligt vid en sänkning av hjärnans temperatur med 1<sup>o</sup> C. En oberoende studie från University of Edinburgh visar dessutom att risken för hjärnskador minskar med 10–20 % redan vid en temperatursänkning på 0,27<sup>o</sup> C i hjärnan<sup>7</sup>.

Bakgrunden till att initiera behandling av strokepatienter genom hjärnkylning är att hjärnan klarar syrebrist betydligt bättre vid nedkylning och därmed tar mindre skada. Blodcirkulationen till centrala nervsystemet är fysiologiskt sett hög i syfte att skydda hjärnan mot just nedkylning. Därför bedömer BrainCool att genom att enbart kyla patientens huvud möjliggörs ett snabbare och mer effektivt förfarande än att kyla ned hela patienten.

## Hjärstopp

Kylbehandling vid hjärtstillestånd kan dels minska eventuella hjärnskador samt dels öka chansen att rädda liv. Ett problem vid kylbehandling i syfte att skydda hjärnan är dock att det ofta tar lång tid innan kylbehandling kan påbörjas. Ett annat problem är att det inte heller är okomplicerat att sänka kroppstemperaturen på en svårt hjärtsjuk människa. När ämnesomsättningen påverkas rubbas också vätskebalansen och mediciner har då inte samma effekt. Det är dessutom större risk för biverkningar ju lägre temperatur som används<sup>8</sup>.

Skadliga processer i hjärnan som uppstår efter ischemi kan pågå i ända upp till dagar efter initiala traumat. Dessa processer påverkas i sin tur av hjärnans temperatur. Högre temperatur stimulerar de skadliga processerna medan kylning mildrar, eller till och med kan förhindra, dessa skadliga processer<sup>9</sup>.

Medicinsk kylning är en behandling som idag bland annat används för att minska skadorna på vävnad som uppkommer på grund av minskat eller uteblivet blodflöde till hjärnan. I motsats till exempelvis muskler som kan klara sig utan syre i flera timmar riskerar hjärnceller att skadas redan efter ett par minuter. I USA har det funnits protokoll för att behandla hjärtstoppspatienter med kyla sedan 2005 och idag används metoden på över 90 % av alla amerikanska sjukhus. Flera studier har visat att nedkylning av hjärnan kan minska hjärnskadorna och öka överlevnadsgraden vid återupplivning efter hjärtstillestånd.

Det är inte bara syrebristen som sådan som skadar hjärnans celler, eftersom man i sådana fall inte hade behövt fortsätta kylningen efter att blodtillförseln återstartas. Genom att kyla sänks metabolismen vilket i sin tur gör att cellerna kräver mindre syre. Kylan ökar stabiliteten i cellmembranen och minskar även produktionen av fria radikaler. Risken för svullnad minskar med kylan och feber hålls av naturliga skäl nere. De skadliga processerna som sätts igång av syrebristen pågår i ett antal timmar efter att syresättningen återupprättats. På klinisk nivå har hypotermi visat sig förbättra neurologiska utfall efter hjärtstillestånd och neonatal hypoxi-ischemi, och kan alltså betraktas som nervskyddande. För effektivt utfall bör hypotermi tillämpas så snart som möjligt efter ischemi, och särskilt i samband med reperfusion, dvs när blodflödet återställs<sup>10</sup>.

<sup>7</sup> British Journal of Anaesthesia – "Enhanced upper respiratory tract airflow and head fanning reduce brain temperature in brain-injured, mechanically ventilated patients: a randomized, crossover, factorial trial".

<sup>8</sup> Clinical applications of induced Hypothermia - Mark Luscombe, John C Andrzejowski.

<sup>9</sup> Kees H. Polderman, MD, PhD; Ingeborg Herold, MD. Therapeutic hypothermia and controlled normothermia in the intensive care unit: Practical considerations, side effects, and cooling methods. Crit Care Med 2009 Vol. 37, No. 3, 1101-20.

<sup>10</sup> Tang, XN; Yenari, MA. Hypothermia as a cytoprotective strategy in ischemic tissue injury. Ageing Research Review 2010;9:1-17.

## (m)TBI

Enbart i USA drabbas årligen uppskattningsvis 1,4 miljoner människor av tramautisk hjärnskada<sup>11</sup>. Vid initiala trauma uppstår en tillfällig brist på blodtillförsel till hjärnan, följt av ökat intrakraniellt tryck. Hypotermibehandling, där hjärnan kyls till 35–37°C, har visat sig effektivt för att minska det intrakraniella trycket samt hjärnans metabolism<sup>12</sup>.

För varje grad Celsius som hjärnans temperatur sänks, minskar metabolismen- och därmed hjärnans behov av syre och blodglukos- med cirka 6–10 %. Detta leder till förminskad celldestruktion. Kylning medför även förmildrad hjärnödem, vilket i sin tur leder till lägre intrakraniellt tryck.

## Oral Mukositis

Oral mukositis (OM) är en mycket smärtsam och besvärlig inflammation i munslemhinnan och uppstår ofta i samband med strålbehandling och/eller kemoterapibehandling av patienter som är i behov av en benmärgstransplantation eller som har diagnostiserats med cancer – cirka 55 procent av alla cancerpatienter behandlas med kemoterapi. Därutöver så har det visats att vissa cytostatika medför högre incidens av OM. Ett exempel på en sådan cytostatika är 5-FU som är vanligt förekommande inom behandling av till exempel koloncancer (tjocktarmscancer)<sup>13</sup>.

Patienter som drabbas av OM löper större risk att behöva förkorta eller avbryta sin cancerbehandling på grund av smärta. Patienterna kan vidare lida av tal/sväljsvårigheter, viktnedgång och ökad risk för infektioner. Oral Mukositis påverkar därmed patientens livskvalitet avsevärt<sup>14</sup>. Oral mukositis förekommer vanligen i 25 % till 33 % av cancerpatienter som behandlats med kemoterapi<sup>15</sup>, och nästan 100 % i de som behandlats med hög dos myeloablativ kemoterapi innan de undergår benmärgstransplantation<sup>16</sup>.

## Migrän

Det finns flera och olika förklaringar till att medicinsk kylning skulle vara effektiv för behandling av migrän. En förklaring är att kylning drar ihop kärlen och minskar blodflödet som i sin tur hämmar inflammatoriska tillstånd och lokala svullnader. En annan är att känsligheten för smärta minskar genom att nervsignalerna transporteras långsammare. Nedkylning kan även påverka ämnesomsättningen. Att migrän ökar risken att drabbas av stroke är en sedan länge etablerad uppfattning inom vården. En nyligen publicerad forskarstudie (<http://www.bmj.com/content/356/bmj.i6635>) baserad på 125 000 patienter vid Massachussets General Hospital har dessutom påvisat att det föreligger en tydligt ökad risk för stroke för personer med migrän inom 30 dagar efter att de genomgått någon typ av kirurgiskt ingrepp.



<sup>11</sup> Yokobori, Shoji; Yokota, Hiroyuki. Targeted temperature management in traumatic brain injury. *Journal of intensive care* 2016, 4:28.

<sup>12</sup> Tokutomi T, Morimoto K, Miyagi T et al. Optimal temperature for the management of severe brain injury: effect of hypothermia on intracranial pressure, systemic and intracranial hemodynamics, and metabolism. *Neurosurgery* 2007;61:256-66.

<sup>13</sup> Sonis S.T. The pathobiology of mucositis. *Nat Rev Cancer*. 2004;4(4):277–284.

<sup>14</sup> Epstein J.B., Murphy B.A. Late effects of cancer and cancer therapy on oral health and quality of life. *J Mass Dent Soc*. 2010;59(3):22–27.

<sup>15</sup> Sonis S.T. Pathobiology of oral mucositis: novel insights and opportunities. *J Support Oncol*. 2007;5(9 Suppl 4):3–11.

<sup>16</sup> Rubenstein E.B., Peterson D.E., Schubert M., et al. Clinical practice guidelines for the prevention and treatment of cancer therapy-induced oral and gastrointestinal mucositis. *Cancer*. 2004;100(9 Suppl):2026–2046.

# Finansiell översikt

BrainCool har sedan utdelning från Dignitana och noteringen på Aktietorget 2014 varit ett utvecklingsbolag inom medicinsk kylning. Verksamheten har huvudsakligen finansierats genom nyemissioner. Under åren 2014–2016 tillfördes bolaget totalt 71,3 MSEK i nytt eget kapital varav kontanta nyemissioner svarade för 62 MSEK och en apportemission 2016 för 9,3 MSEK.

Lån från kreditinstitut uppgår till 1,8 MSEK per 31 mars 2017. I slutet av 2016 upptogs ett bryggån på 10 MSEK från privata investerare, varav 6 MSEK inbetalades före årsskiftet och 4 MSEK efter årsskiftet. Låneavtalet innehåller en rätt för innehavare att omvandla lånet till aktier genom kvittning vid nyemission.

Under perioden 2014–2017 har BrainCool investerat totalt 48 MSEK i materiella och immateriella tillgångar. Bolagets intäkter under perioden har varit marginella. Under första kvartalet 2017 uppgick nettoomsättningen till 0 MSEK. Investeringar i den löpande verksamheten har totalt uppgått till 39,4 MSEK vilket redovisas som ackumulerade förluster under perioden. Häri ingår även ett aktieägartillskott på cirka 6,8 MSEK. Anläggningstillgångar vid utgången av kvartal 1 2017 uppgick till 46,2 MSEK varav balanserade utvecklingsutgifter svarade för 32 MSEK, övriga immateriella rättigheter utgjorde 11,5 MSEK och materiella tillgångar stod för 2,6 MSEK.

Likvida medel per 31 mars 2017 uppgick till 0,4 MSEK och räntebärande lån var 11,8 MSEK. Det egna kapitalet uppgick till 39 MSEK.

Bolagets kapitalbehov under 2017 uppgår brutto till totalt 25 MSEK. 16 MSEK avser investeringar i immateriella rättigheter i form av kliniska studier och produktutveckling samt regulatoriska kostnader. 9 MSEK avser täckande av verksamhetens löpande förluster. Kapitalbehovet under 2018, enligt bolagets nuvarande planer, uppgår till brutto 15 MSEK. 19 MSEK avser investeringar i immateriella tillgångar. Det balanseras av ett uppskattat rörelseöverskott före avskrivningar på 4 MSEK. För 2017–2018 uppgår därmed kapitalbehovet totalt till cirka 40 MSEK.

Bolaget hade per 31 mars 2017 tio anställda varav sex var halvtidstjänster. Härutöver har bolaget haft konsulter, främst inom produktutveckling och försäljning, knutna till bolaget. De fasta kostnaderna för administration, marknadsföring och försäljning samt produktutveckling beräknas stiga till cirka 21 MSEK under 2017. Företaget kommer även att starta en kommersialiseringsfas under 2017. BrainCool bedömer att viss försäljning till de kliniska studierna kan realiseras under året. Dessutom intensifieras den egna försäljning samt bearbetningen av distributörer. De totala intäkterna bedöms därför kunna stiga ytterligare.

För 2018 bedöms intäkterna kunna stiga ytterligare, främst till följd av en kommersialisering av Cooral System och ökad försäljning av BrainCool System vid hjärtstopp. De fasta kostnaderna beräknas öka under samma period.

# Koncernens resultaträkning i sammandrag

Nedanstående tabeller visar utdrag av historisk finansiell information avseende räkenskapsåren 2015, 2016 liksom kvartal 1 2017. Informationen är hämtad ur Bolagets reviderade årsredovisningar för 2015 och 2016, liksom delårsrapport 1 2016 och delårsrapport 1 2017. Bolaget tillämpar årsredovisningslagen och BFNAR 2012:1 K3. Delårsrapport 1 2016 och delårsrapport 1 2017 är inte reviderade. Första kvartalet 2017 är BrainCools första redovisningsperiod som koncern. Moderbolagets och koncernens räkenskaper är identiska förutom att följande interna justering har skett i koncernen: I moderbolaget har "Andelar i svenska dotterföretag" justerats bort till följd av att dotterbolagets kassa har tillgodoräknats modern. Därmed presenteras inga jämförelsetal på koncernnivå.

	Q1 2017
Rörelseintäkter	
Nettoomsättning	34 578
Aktiverat arbete för egen räkning	439 901
Övriga rörelseintäkter	146 054
<b>Summa rörelseintäkter</b>	<b>620 532</b>
<b>Rörelsekostnader</b>	
Handelsvaror	-57 307
Övriga externa kostnader	-5 040 734
Personalkostnader	-1 870 772
Av- och nedskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar	-782 303
Övriga rörelsekostnader	-42 590
<b>Summa rörelsekostnader</b>	<b>-7 793 705</b>
<b>Rörelseresultat</b>	<b>-7 173 173</b>
<b>Finansiella poster</b>	
Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter	13
Räntekostnader och liknande resultatposter	-79 811
<b>Summa finansiella poster</b>	<b>-79 798</b>
<b>Resultat efter finansiella poster</b>	<b>-7 252 970</b>
<b>Resultat före skatt</b>	<b>-7 252 970</b>
<b>Skatter</b>	
Skatt på årets resultat	0
<b>Periodens resultat</b>	<b>-7 252 970</b>

# Koncernens balansräkning i sammandrag

17-03-31

## TILLGÅNGAR

### Anläggningstillgångar

#### *Immateriella anläggningstillgångar*

Balanserade utgifter för forsknings- och utvecklingsarbeten och liknande arbeten	32 039 378
Övriga immateriella rättigheter	11 514 640
<b>Summa immateriella anläggningstillgångar</b>	<b>43 554 018</b>

#### *Materiella anläggningstillgångar*

Inventarier, verktyg och installationer	2 581 765
<b>Summa materiella anläggningstillgångar</b>	<b>2 581 765</b>

### Summa anläggningstillgångar

46 135 783

### Omsättningstillgångar

#### *Varulager m.m.*

Färdiga varor och handelsvaror	9 882 420
Förskott till leverantörer	34 351
<b>Summa varulager m.m.</b>	<b>9 916 771</b>

#### *Kortfristiga fordringar*

Kundfordringar	512 775
Aktuella skattefordringar	89 782
Övriga fordringar	1 424 084
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	558 055
<b>Summa kortfristiga fordringar</b>	<b>2 584 695</b>

#### *Kassa och bank*

Kassa och bank	483 813
<b>Summa kassa och bank</b>	<b>483 813</b>

### Summa omsättningstillgångar

12 985 280

### Summa tillgångar

59 121 062

**EGET KAPITAL OCH SKULDER****Eget kapital*****Bundet eget kapital***

Aktiekapital	1 053 546
Fond för utvecklingsutgifter	12 103 137
<b>Summa bundet eget kapital</b>	<b>13 156 682</b>

***Fritt eget kapital***

Överkursfond	70 583 772
Balanserat resultat	-37 492 120
Periodens resultat	-7 252 970
<b>Summa fritt eget kapital</b>	<b>25 838 682</b>
<b>Summa eget kapital</b>	<b>38 995 364</b>

**Långfristiga skulder**

Skulder till kreditinstitut	1 270 833
<b>Summa långfristiga skulder</b>	<b>1 270 833</b>

**Kortfristiga skulder**

Skulder till kreditinstitut	500 000
Leverantörsskulder	5 864 824
Övriga skulder	10 509 153
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	1 980 888
<b>Summa kortfristiga skulder</b>	<b>18 854 865</b>

**Summa eget kapital och skulder****59 121 062**

# Moderbolagets resultaträkning i sammandrag

	Q1 2017	Q1 2016	Helår 2016	Helår 2015
<b>Rörelseintäkter</b>				
Nettoomsättning	34 578	0	779 733	0
Aktiverat arbete för egen räkning	439 901	660 580	2 556 418	2 306 581
Övriga rörelseintäkter	146 054	17 295	1 424 225	206 172
<b>Summa rörelseintäkter</b>	<b>620 532</b>	<b>677 875</b>	<b>4 760 376</b>	<b>2 512 753</b>
<b>Rörelsekostnader</b>				
Handelsvaror	-57 307		-381 792	0
Övriga externa kostnader	-5 040 734	-2 272 378	-10 938 195	-6 406 493
Personalkostnader	-1 870 772	-1 409 171	-5 797 107	-5 461 709
Av- och nedskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar	-782 303	-21 632	-892 100	-70 676
Övriga rörelsekostnader	-42 590	-6 178	-117 860	-3 658
<b>Summa rörelsekostnader</b>	<b>-7 793 705</b>	<b>-3 709 358</b>	<b>-18 127 054</b>	<b>-11 942 536</b>
<b>Rörelseresultat</b>	<b>-7 173 173</b>	<b>-3 031 483</b>	<b>-13 366 678</b>	<b>-9 429 783</b>
<b>Finansiella poster</b>				
Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter	13	147	561	456
Räntekostnader och liknande resultatposter	-79 811	-11 884	-116 161	-18 786
<b>Summa finansiella poster</b>	<b>-79 798</b>	<b>-11 737</b>	<b>-115 600</b>	<b>-18 330</b>
<b>Resultat efter finansiella poster</b>	<b>-7 252 970</b>	<b>-3 043 220</b>	<b>-13 482 278</b>	<b>-9 448 113</b>
<b>Resultat före skatt</b>	<b>-7 252 970</b>	<b>-3 043 220</b>	<b>-13 482 278</b>	<b>-9 448 113</b>
<b>Skatter</b>				
Skatt på årets resultat	0	0	0	0
<b>Periodens resultat</b>	<b>-7 252 970</b>	<b>-3 043 220</b>	<b>-13 482 278</b>	<b>-9 448 113</b>



# Moderbolagets balansräkning i sammandrag

	17-03-31	16-03-31	16-12-31	15-12-31
<b>Tillgångar</b>				
<b>Anläggningstillgångar</b>				
<b>Immateriella anläggningstillgångar</b>				
Balanserade utgifter för forsknings- och utvecklingsarbeten och liknande arbeten	32 039 378	21 262 041	28 871 889	19 936 242
Övriga immateriella rättigheter	11 514 640	91 667	11 805 161	97 917
<b>Summa immateriella anläggningstillgångar</b>	<b>43 554 018</b>	<b>21 353 708</b>	<b>40 677 050</b>	<b>20 034 159</b>
<b>Materiella anläggningstillgångar</b>				
Inventarier, verktyg och installationer	2 581 765	326 618	2 732 803	182 706
<b>Summa materiella anläggningstillgångar</b>	<b>2 581 765</b>	<b>326 618</b>	<b>2 732 803</b>	<b>182 706</b>
<b>Finansiella anläggningstillgångar</b>				
Andelar i svenska dotterföretag	50 000	0	0	0
<b>Summa finansiella anläggningstillgångar</b>	<b>50 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Summa anläggningstillgångar</b>	<b>46 185 782</b>	<b>21 680 326</b>	<b>43 409 853</b>	<b>20 216 865</b>
<b>Omsättningstillgångar</b>				
<b>Varulager m.m.</b>				
Färdiga varor och handelsvaror	9 882 420	10 794	9 607 633	0
Förskott till leverantörer	34 351	1 734 351	315 601	1 034 351
<b>Summa varulager m.m.</b>	<b>9 916 771</b>	<b>1 745 145</b>	<b>9 923 234</b>	<b>1 034 351</b>
<b>Kortfristiga fordringar</b>				
Kundfordringar	512 775	0	1 067 384	0
Aktuella skattefordringar	89 782	0	61 072	0
Övriga fordringar	1 424 084	701 682	1 283 959	880 075
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	558 055	283 162	683 470	203 060
<b>Summa kortfristiga fordringar</b>	<b>2 584 695</b>	<b>984 844</b>	<b>3 095 885</b>	<b>1 083 135</b>
<b>Kassa och bank</b>				
Kassa och bank	433 813	870 107	6 370 228	5 703 225
<b>Summa kassa och bank</b>	<b>433 813</b>	<b>870 107</b>	<b>6 370 228</b>	<b>5 703 225</b>
<b>Summa omsättningstillgångar</b>	<b>12 935 280</b>	<b>3 600 097</b>	<b>19 389 347</b>	<b>7 820 711</b>
<b>Summa tillgångar</b>	<b>59 121 062</b>	<b>25 280 423</b>	<b>62 799 200</b>	<b>28 037 576</b>

	17-03-31	16-03-31	16-12-31	15-12-31
<b>Eget kapital</b>				
<b><i>Bundet eget kapital</i></b>				
Aktiekapital	1 053 546	921 056	1 053 546	921 056
Fond för utvecklingsutgifter	12 103 137	0	8 935 648	0
<b>Summa bundet eget kapital</b>	<b>13 156 682</b>	<b>921 056</b>	<b>9 989 194</b>	<b>921 056</b>
<b><i>Fritt eget kapital</i></b>				
Överkursfond	70 583 772	35 150 474	70 634 346	35 150 474
Balanserat resultat	-37 492 120	-11 906 705	-20 842 353	-2 458 592
Periodens resultat	-7 252 970	-3 043 220	-13 482 278	-9 448 113
<b>Summa fritt eget kapital</b>	<b>25 838 682</b>	<b>20 200 549</b>	<b>36 309 715</b>	<b>23 243 769</b>
<b>Summa eget kapital</b>	<b>38 995 364</b>	<b>21 121 605</b>	<b>46 298 909</b>	<b>24 164 825</b>
<b>Långfristiga skulder</b>				
Skulder till kreditinstitut	1 270 833	500 000	1 520 833	500 000
<b>Summa långfristiga skulder</b>	<b>1 270 833</b>	<b>500 000</b>	<b>1 520 833</b>	<b>500 000</b>
<b>Kortfristiga skulder</b>				
Skulder till kreditinstitut	500 000	0	312 500	0
Leverantörsskulder	5 864 824	2 693 292	7 063 880	2 363 121
Övriga skulder	10 509 153	338 092	6 246 958	234 608
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	1 980 888	627 433	1 356 120	775 022
<b>Summa kortfristiga skulder</b>	<b>18 854 865</b>	<b>3 658 817</b>	<b>14 979 458</b>	<b>3 372 751</b>
<b>Summa eget kapital och skulder</b>	<b>59 121 062</b>	<b>25 280 423</b>	<b>62 799 200</b>	<b>28 037 576</b>

# Moderbolagets kassaflödesanalys i sammandrag

	16-12-31	15-12-31
Kassaflöde från den löpande verksamheten	-15 185 017	-11 908 353
Kassaflöde från investeringsverksamheten	-16 874 421	-6 899 271
Kassaflöde från finansieringsverksamheten	32 726 442	23 012 100
Periodens kassaflöde		
Likvida medel vid periodens början	5 703 224	1 498 748
Förändring likvida medel	667 004	4 204 476
LIKVIDA MEDEL VID PERIODENS SLUT	6 370 228	5 703 224

# Moderbolagets nyckeltal

Moderbolagets nyckeltal	17-03-31	16-03-31	16-12-31	15-12-31
<b>Rörelseresultat</b>	-7 173 173	-3 031 483	-13 366 678	-9 429 783
Rörelsemarginal, %	neg.	neg.	neg.	neg.
Resultat per aktie	-0,31	-0,15	-0,62	-0,49
Antal aktier vid periodens slut	23 412 128	20 467 916	23 412 128	20 467 916
Genomsnittligt antal aktier under perioden	23 412 128	20 467 916	21 822 258	19 103 915
Utdelning, SEK	-	-	-	-
Antal anställda (medelantal)	6	5	5	5
Soliditet, %	66%	84%	74%	86%
Avkastning på eget kapital, %	neg.	neg.	neg.	neg.
Kassaflöde från den löpande verksamheten per aktie	-	-	0,89	0,58
Eget kapital per aktie	1,66	1,03	1,98	1,18

Prospektet innehåller vissa nyckeltal som inte har beräknats enligt BFNAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3). Dessa finansiella nyckeltal har inte granskats eller reviderats av Bolagets revisorer. Bolagets uppfattning är att dessa nyckeltal i stor utsträckning används av vissa investerare, värdepappersanalytiker och andra intressenter som kompletterande mått på resultatutveckling och finansiell ställning. Bolagets nyckeltal som inte har beräknats enligt BFNAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3) är inte nödvändigtvis jämförbara med liknande mått som presenteras av andra bolag och har vissa begränsningar som analysverktyg. De bör därför inte betraktas separat från, eller som ett substitut för, Bolagets finansiella information som har upprättats enligt BFNAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3).

## Nyckeltalsdefinitioner

**Rörelsemarginal:** Rörelseresultat dividerat med nettoomsättningen

**Resultat per aktie:** Årets resultat dividerat med genomsnittligt antal aktier under perioden

**Genomsnittligt antal aktier under perioden:** Viktat genomsnittligt antal utgivna aktier under perioden

**Antal anställda (medelantal):** Antal anställda baserat på antalet tjänster på företaget omräknat till heltidstjänster

**Soliditet:** Eget kapital vid utgången av perioden dividerat med periodens utgående balansomslutning

**Avkastning på eget kapital:** Årets resultat dividerat med eget kapital vid utgången av perioden

**Kassaflöde från den löpande verksamheten per aktie:** Kassaflödet från den löpande verksamheten dividerat med antalet aktier vid periodens slut

**Eget kapital per aktie:** Eget kapital vid utgången av perioden dividerat med antalet aktier vid utgången av perioden

# Kommentarer till den finansiella utvecklingen

## Omsättning och resultat

BrainCool är ett medicintekniskt bolag som utvecklar behandlingsmetoder för olika sjukdomar och åkommor och som fortfarande befinner sig i utvecklingsstadiet. Därför har Bolaget begränsade försäljningsintäkter att redovisa.

*1 januari – 31 mars 2017 jämfört med 1 januari – 31 mars 2016*

Belopp som står utan parenteser avser perioden 1 januari till 31 mars 2017 och belopp som står inom parenteser avser perioden 1 januari till 31 mars 2016. Nettoomsättningen uppgick till 0 MSEK (0 MSEK). Övriga rörelseintäkter uppgick till 0,1 MSEK (0 MSEK).

Övriga externa kostnader uppgick till 5 MSEK (2,3 MSEK) där förändringen huvudsakligen beror på ökade konsultarvoden samt kostnader hänförliga till Benechill förvärvet. Personalkostnader uppgick till 1,9 MSEK (1,4 MSEK). Avskrivningar på anläggningstillgångar uppgick till 0,8 MSEK (0 MSEK).

Rörelseresultatet för kvartal ett 2017 uppgick till -7,2 MSEK (-3 MSEK). Resultatet efter finansiella poster uppgick till -7,3 MSEK (-3 MSEK). Periodens resultat blev -7,3 MSEK (-3 MSEK).

*1 januari – 31 december 2016 jämfört med 1 januari – 31 december 2015*

Belopp som står utan parenteser avser perioden 1 januari till 31 december 2016 och belopp som står inom parenteser avser perioden 1 januari till 31 december 2015. Nettoomsättningen uppgick till 0,8 MSEK (0 MSEK), en ökning som främst beror på försäljningen av RhinoChill. Övriga rörelseintäkter uppgick till 1,4 MSEK (0,2 MSEK) och beror främst på erhållna offentliga stöd.

Handelsvaror uppgick till 0,4 MSEK (0 MSEK) vilket förklaras av den tidigare nämnda försäljningen. Övriga externa kostnader uppgick till 10,9 MSEK (6,4 MSEK) där förändringen huvudsakligen beror på ökade konsultarvoden, ökad lokalhyra som ett resultat av Benechill förvärvet, samt ökade utgifter för reklam och marknadsföring. Personalkostnader uppgick till 5,8 MSEK (5,5 MSEK). Avskrivningar på anläggningstillgångar uppgick till 0,9 MSEK (0,1 MSEK). Övriga rörelsekostnader uppgick till 0,1 MSEK (0 MSEK).

Rörelseresultatet för 2016 uppgick till -13,4 MSEK (-9,4 MSEK). Förändringen av rörelseresultatet förklaras främst av ökade externa kostnader. Resultatet efter finansiella poster uppgick till -13,4 MSEK (-9,4 MSEK). Resultat efter skatt blev -13,5 MSEK (-9,4 MSEK). Bolaget har ingen skattekostnad då det inte uppvisat någon vinst under jämförda perioder.

## Tillgångar

*1 januari – 31 mars 2017 jämfört med 1 januari – 31 mars 2016*

Anläggningstillgångar uppgick per 2017-03-31 till 46,2 MSEK (21,7 MSEK). Förändringen beror huvudsakligen på ökning av immateriella poster i form av balanserade utvecklingsarbeten och patent. Omsättningstillgångar per 2017-03-31 var 13 MSEK (3,6 MSEK) varav kassa och bank utgjorde 0,4 MSEK (0,9 MSEK).

*1 januari – 31 december 2016 jämfört med 1 januari – 31 december 2015*

Anläggningstillgångar uppgick per 2016-12-31 till 43,4 MSEK (20,2 MSEK). Förändringen beror huvudsakligen på en ökning av poster avseende balanserade utgifter för utvecklingsarbeten, patent, samt verktyg och inventarier, där majoriteten av ökningen är hänförlig till förvärvet av Benechill I september 2016 förvärvade BrainCool inkråmet i det amerikanska medicinteknikbolaget BeneChill, Inc. I förvärvet ingick rättigheterna till produkten RhinoChill®, exempelvis patent, varumärken, regulatoriska tillstånd, lager, avtal, etc.

I samband med köpet av inkråmet i BeneChill, Inc., förvärvade BrainCool i juli 2016 även tillgångarna i BeneChills tyska dotterbolag Benechill International GmbH. Tillgångarna bestod av produkter i lager, kontorsutrusning och demo-produkter. Köpeskillingen uppgick till 150 000 EUR.

Omsättningstillgångar per 2016-12-31 var 19,4 MSEK (7,8 MSEK) varav kassa och bank utgjorde 6,4 MSEK (5,7 MSEK).

## Eget kapital och skulder

*1 januari – 31 mars 2017 jämfört med 1 januari – 31 mars 2016*

Eget kapital per 2017-03-31 var 39 MSEK (21,1 MSEK) där förändringen är hänförlig till nyemissioner samt periodens resultat. Per 2017-03-31 fanns det långfristiga skulder som uppgick till 1,3 MSEK (0,5 MSEK) och de kortfristiga skulderna uppgick till 18,9 MSEK (3,7 MSEK). Skillnaden beror på ökade leverantörsskulder samt upptagna lån.

*1 januari – 31 december 2016 jämfört med 1 januari – 31 december 2015*

Eget kapital per 2016-12-31 var 46,3 MSEK (24,2 MSEK) där förändringen är hänförlig till nyemissioner samt till årets resultat. Per 2016-12-31 fanns det långfristiga skulder som uppgick till 1,5 MSEK (0,5 MSEK) och de kortfristiga skulderna uppgick till 15 MSEK (3,4 MSEK). Skillnaden beror främst på ökade leverantörsskulder samt upptagna lån.

## **Kassaflöde**

*1 januari–31 december 2016 jämfört med 1 januari–31 december 2015*

Kassaflödet för 2016 uppgick totalt till 0,7 MSEK (4,2 MSEK). Under året redovisades ett kassaflöde från den löpande verksamheten på -15,2 MSEK (-11,9 MSEK), huvudsakligen drivet av utvecklingskostnader. Kassaflödet från investeringsverksamheten uppgick till -16,9 MSEK (-6,9 MSEK). Kassaflödet från finansieringsverksamheten uppgick till 32,7 MSEK (23 MSEK) vilket förklaras av nyemissioner av aktier.

## **Pågående och planerade investeringar**

BrainCool avser även under 2017 och 2018 att investera i produktutveckling. Både externa och egenupparbetade utvecklingskostnader för de olika projekten aktiveras i balansräkningen. Projektet hjärtstopp har redan marknadslanserats och därmed sker vanligtvis ingen aktivering för det området. Vid ökade produktionsnivåer räknar BrainCool med att utöka investeringar i materiella anläggningstillgångar såsom verktyg, maskiner och inventarier.

# Eget kapital, skulder och annan finansiell information

## Eget kapital och skuldsättning (per 31 mars 2017), moderbolaget

I tabellen nedan sammanfattas BrainCools kapitalstruktur per den 31 mars 2017, det vill säga den sista rapporteringsdagen före erbjudandet. Eget kapital uppgick till 39 MSEK.

	31-mars-17
<b>Kortfristiga räntebärande skulder</b>	-
Mot borgen	-
Mot säkerhet	500 000
Mot blankokrediter	10 000 000
<b>Summa kortfristiga räntebärande skulder</b>	<b>10 500 000</b>
<b>Långfristiga räntebärande skulder</b>	
Mot borgen	-
Mot säkerhet	1 270 833
Mot blankokrediter	-
<b>Summa långfristiga räntebärande skulder</b>	<b>1 270 833</b>
<b>Eget kapital</b>	
Aktiekapital	1 053 546
Fond för utvecklingsutgifter	12 103 137
Överkursfond	70 583 772
Balanserat resultat inkl periodens resultat	-44 745 090
<b>Summa eget kapital</b>	<b>38 995 364</b>

## Nettoskuldsättning (per 31 mars 2017)

I tabellen nedan sammanfattas BrainCools nettoskuldsättning per den 31 mars 2017, det vill säga den sista rapporteringsdagen före Erbjudandet. BrainCool har en kassa på 0,4 MSEK och 20,1 MSEK i skulder.

		31-mars-17
A	Kassa	433 813
B	Likvida värdepapper som ingår i likvida medel men som inte är kassa	-
C	Lätt realiserbara värdepapper	-
<b>D</b>	<b>Summa likvida medel A + B + C</b>	<b>433 813</b>
<b>E</b>	<b>Kortfristiga räntebärande fordringar</b>	<b>0</b>
F	Kortfristiga skulder till kreditinstitut	500 000
G	Kortfristig del av långfristiga skulder	-
H	Andra kortfristiga skulder	18 354 865
<b>I</b>	<b>Summa kortfristiga skulder F + G + H</b>	<b>18 854 865</b>
<b>J</b>	<b>Netto kortfristig skuldsättning I - E - D</b>	<b>18 421 052</b>
K	Långfristiga skulder till kreditinstitut	1 270 833
L	Emitterade obligationer	-
M	Övriga långfristiga räntebärande skulder	-
N	Långfristig skuldsättning K + L + M	1 270 833
<b>O</b>	<b>Nettoskuldsättning J + N</b>	<b>19 691 885</b>



## Nettoskuld/Nettokassa

Skulder minskat med likvida medel. Nettoskuld är ett positivt tal. Nettokassa är ett negativt tal.

## Rörelsekapital

Styrelsen gör bedömningen att befintligt rörelsekapital inte är tillräckligt för att genomföra Bolagets aktuella verksamhetsplan de kommande tolv månaderna. BrainCool har sedan start bedrivit utveckling medicintekniska produkter och har i nuläget en begränsad kommersialisering, vilket medför en begränsad försäljning. Projekt och produktutveckling inom ramen för BrainCools forskning och utveckling är kapitalkrävande och BrainCool kommer därmed även i framtiden att vara beroende av att löpande kunna säkerställa finansieringen av sin verksamhet. Bolagets behov av rörelsekapital uppstår huvudsakligen i samband med utveckling av projekten i klinisk fas.

Bolagets befintliga rörelsekapital bedöms räcka till juli 2017. Bolaget uppskattar att kapitalbehovet under 2017-2018 uppgår till cirka 40 MSEK, givet att Bolaget ska kunna utöka omfattningen på de kliniska prövningarna enligt gällande affärsplan. Därutöver kan Bolaget behöva återbetala bryggglån upp till 10,8 MSEK i den mån de inte används som betalning för Aktier enligt utställda emissionsgarantier för att säkerställa Företrädesemissionen.

Rörelsekapitalbehovet för de kommande tolv månaderna förväntas kunna tillgodoses genom full teckning i Företrädesemissionen, vilket skulle tillföra Bolaget cirka 58,5 MSEK före emissionskostnader. Rörelsekapitalbehovet för de kommande tolv månaderna förväntas även tillgodoses om Företrädesemissionen tecknas motsvarande de ställda garantiåtagandena och teckningsåtagandet.

Då det föreligger garantiåtaganden och teckningsförbindelser motsvarande 80 procent av de nya Aktierna i Företrädesemissionen arbetar styrelsen för att Företrädesemissionen kommer att fullföljas och tecknas till en sådan grad att Bolagets rörelsekapitalbehov för den kommande tolv månadersperioden tillgodoses. De ställda garantiåtagandena är inte säkerställda genom bankgaranti, spärrmedel eller pantsättning eller liknande arrangemang.

Om Företrädesemissionen inte skulle komma att fullföljas kan Bolaget tvingas söka alternativa finansieringsmöjligheter i form av exempelvis riktad nyemission. För det fall Bolaget inte lyckas säkerställa tillräckligt rörelsekapital för att på sikt bedriva verksamheten enligt gällande affärsplan skulle styrelsen behöva se över och justera affärsplanen så att planerade aktiviteter ryms inom tillgänglig finansiering. Det finns en risk att kapital inte kan anskaffas på fördelaktiga villkor, eller överhuvudtaget, och att Bolaget

därför kan erfaras problem med att genomföra utvecklingen och den potentiella försäljningen av Bolagets produktkandidater inom önskad tidsram och omfattning. Om BrainCool inte kan erhålla nödvändig finansiering finns det en risk att BrainCool inte kan fortsätta sin verksamhet i nuvarande form eller att BrainCool, i sista hand, måste lägga ner sin verksamhet.

## Anläggningstillgångar

Per den 31 december 2016 uppgick Bolagets materiella anläggningstillgångar till 2,73 MSEK.

## Immateriella tillgångar

Per den 31 december 2016 uppgick Bolagets immateriella tillgångar till 40,7 MSEK

## Tendenser

Undersökningen från Boston MedTech Advisors visar att intresset för medicinsk kylning vid olika sjukdomstillstånd är stadigt växande. Sjukdomstillstånd som stroke, hjärtstopp, oral mukositis, hjärnskakning och migrän drabbar miljontals människor runtom världen varje år. BrainCool uppskattar, baserat på tillgängliga analyser från bland annat just Boston MedTech Advisors, att den globala marknaden för temperturreglering förväntas uppvisa en hög tillväxt framöver och bedöms vara värd cirka 2,5 miljarder USD år 2020. Marknaden för medicinsk kylning är därmed potentiellt mycket stor.

Kostnaderna i BrainCool förväntas öka i och med Bolagets utveckling av befintliga indikationer, hela vägen fram till en marknadsregistrering hos bland andra det amerikanska läkemedelsverket, U.S. Food and Drug Administration (FDA).

I övrigt, utöver generell osäkerhet relaterad till forsknings- och utvecklingsverksamhet och förseningar vid kliniska studier samt försenade eller uteblivna tillstånd från relevanta myndigheter, känner inte BrainCool till några andra tendenser, osäkerhetsfaktorer, potentiella fordringar eller andra krav, åtaganden eller händelser som kan förväntas ha en väsentlig inverkan på Bolagets framtidsutsikter.

BrainCool känner heller inte till några offentliga, ekonomiska, skattepolitiska, penningpolitiska eller andra politiska åtgärder som, direkt eller indirekt, väsentligt påverkat eller väsentligt skulle kunna påverka Bolagets verksamhet.

# Aktien, aktiekapital och ägarförhållanden

## Allmänt

Bolaget är ett svenskt publikt aktiebolag som bildades 2010. BrainCools organisationsnummer är 556813-5957 med säte i Lund, Sverige. Adressen är Scheelevägen 2, 223 81 Lund, Sverige och Bolagets telefonnummer är 073-393 70 76.

## Aktien och aktiekapital

Före Företrädesemissionen uppgår aktiekapitalet i BrainCool till 1 053 545,84 SEK fördelat på 23 412 128 Aktier med ett kvotvärde om 0,045 SEK per Aktie. Bolaget har endast utgivit Aktier av ett aktieslag och samtliga utestående Aktier är fullt betalda. BrainCools bolagsordning anger att aktiekapitalet ska uppgå till lägst 517 000 SEK och högst 2 070 000 SEK samt att antalet Aktier ska uppgå till lägst 11 500 000 Aktier och högst 46 000 000 Aktier.

Vid bolagsstämma berättigar varje Aktie till en (1) röst. Aktieägare har normalt företrädesrätt till teckning av nya Aktier, teckningsoptioner och konvertibla skuldebrev i enlighet med aktiebolagslagen, såvida inte bolagsstämman eller styrelsen med stöd av bolagsstämmans bemyndigande beslutar om avvikelser från aktieägarnas företrädesrätt.

Varje Aktie ger lika rätt till andel i Bolagets tillgångar och vinst. Vid eventuell likvidation av Bolaget har aktieägare rätt till andel

av överskott i förhållande till det antal Aktier som aktieägaren innehar. Inga begränsningar föreligger avseende Aktiernas överlåtbarhet. Aktierna i BrainCool är inte föremål för erbjudande som lämnats till följd av budplikt, inlösenrätt eller lösningsskyldighet. Det har heller inte förekommit något offentligt uppköpserbjudande under innevarande eller föregående räkenskapsår. Bolaget bedriver verksamhet enligt aktiebolagslagen (2005:551) och de rättigheter som enligt Bolagets bolagsordning är förknippade med Aktierna kan endast ändras i enlighet med bestämmelserna i aktiebolagslagen.

Aktierna i BrainCool har emitterats i enlighet med svensk lagsstiftning och är denominerade i svenska kronor (SEK). Aktierna är utställda på innehavaren och registrerade i elektronisk form i enlighet med avstämningsförbehåll i bolagsordningen. Aktieboken förs av Euroclear, med adress Euroclear Sweden AB, Box 191, SE-101 23 Stockholm.

## Aktiekapitalets utveckling

Nedanstående tabell visar den historiska utvecklingen för Bolagets aktiekapital sedan 2010, samt de förändringar i antalet aktier och aktiekapitalet som kommer att ske i samband med Företrädesemissionen under förutsättning att denna fulltecknas.

År	Händelse	Förändring av antal aktier	Förändring av aktiekapital, SEK	Totalt antal aktier	Totalt aktiekapital, SEK	Kvotvärde per aktie, SEK
2010	Bolagsbildning	50 000	50 000	50 000	50 000	1
2014	Sammanläggning	49 999		1	50 000	50 000
2014	Split	11 678 861		11 678 862	50 000	0,004
2014	Fondemission		475 549	11 678 862	525 549	0,045
2014	Nyemission	3 892 954	175 183	15 571 816	700 732	0,045
2014	Nyemission	1 600 000	72 000	17 171 816	772 732	0,045
2015	Nyemission	2 270 000	102 150	19 441 816	874 882	0,045
2015	Nyemission	1 026 100	46 175	20 467 916	921 057	0,045
2016	Nyemission	859 000	38 655	21 326 916	959 712	0,045
2016	Nyemission	1 259 736	56 688	22 586 652	1 016 400	0,045
2016	Nyemission	129 870	5 844	22 716 522	1 022 244	0,045
2016	Nyemission	695 606	31 302	23 412 128	1 053 546	0,045
2017*	Nyemission	11 706 064	526 773	35 118 192	1 580 319	0,045
2017**	Nyemission	2 160 000	97 200	37 278 192	1 677 519	0,045

\*Emissionen som beskrivs i prospektet under antagande att emissionen blir fulltecknad

\*\*Vid eventuell riktad kvittningsemission med långivarna till fullo

## Utdelning

Eventuell utdelning beslutas av bolagsstämman efter förslag från styrelsen. Rätt till utdelning tillfaller den som vid av bolagsstämman fastställd avstämningsdag är registrerad i den av Euroclear förda aktieboken. Bolagets samtliga Aktier berättigar till utdelning och det föreligger inte några särskilda restriktioner för aktieägare bosatta utanför Sverige att ta del av utdelning. Rätt till utdelning tillkommer den som på avstämningsdagen för utdelningen är registrerad som aktieägare i den av Euroclear förda aktieboken. Eventuell utdelning ombesörjs av Euroclear eller, för förvaltarregistrerat innehav, i enlighet med respektive förvaltares rutiner. Om aktieägare inte kan nås genom Euroclear kvarstår aktieägarens fordran på Bolaget avseende utdelningsbeloppet och begränsas endast genom regler för preskription. Vid preskription tillfaller utdelningsbeloppet Bolaget. Bolaget 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.

## Incitamentsprogram

Vid en extra bolagsstämma 2014 beslutades att införa ett incitamentsprogram riktat till ledande befattningshavare och övriga anställda samt styrelseledamöter i Bolaget genom emission av högst 622 872 teckningsoptioner. Teckningsoptionerna berättigar innehavaren att teckna en ny aktie i bolaget under perioden från och med den 15 maj 2017 till och med den 9 juni 2017 till en kurs av 5 kronor per aktie. Till följd av att nya aktier som kan komma att tecknas enligt teckningsoptionerna inte berättigar till teckningsrätter i Företrädesemissionen blir teckningsoptionerna föremål för sedvanlig omräkning med anledning av Företrädesemissionen i enlighet med teckningsoptionsvillkoren.

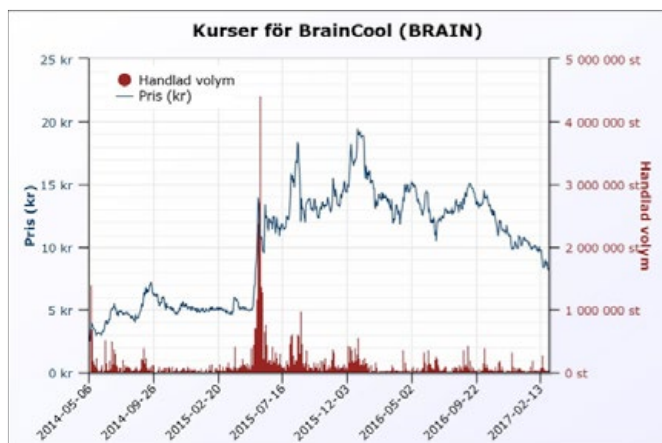
Enligt villkoren för optionsprogrammet kommer det antal aktier som varje option berättigar till samt teckningskurs omräknas till följd av företrädesemissionen.

## Handel med aktierna

Bolagets Aktier handlas sedan den 7 maj 2014 på Aktietorget under kortnamnet BRAIN och med ISIN-kod SE0005731833. Bolagets aktiekurs sedan första handelsdag den 7 maj 2014 fram till 31 december 2016 framgår av grafen nedan. Aktier emitterade i företrädesemissionen kommer bli föremål för handel på Aktietorget, första handelsdag är inte känt men beräknas infalla i slutet av juni 2017.

## Ägarstruktur

BrainCool hade per den 31 december 2016 cirka 5500 aktieägare. Bolagets tio största ägare per den 31 december 2016 samt där-efter för Bolaget kända förändringar framgår av tabellen nedan. VD Martin Waleij samt flera individer i ledningen och styrelsen innehar aktier i Bolaget. Vidare har VD och styrelse även för avsikt att teckna aktier i emissionen. Samtliga Aktier i Bolaget har samma röstvärde. Såvitt styrelsen för BrainCool känner till finns det inga aktieägaravtal eller andra överenskommelser mellan aktieägare som syftar till gemensamt inflytande över Bolaget. Såvitt styrelsen för BrainCool känner till finns det inga överenskommelser eller motsvarande som kan komma att leda till att kontrollen över Bolaget förändras. BrainCool har ingått ett lock up-avtal med Benechill Incs aktieägare, beträffande de aktier som dessa aktieägare förvärvade i och med BrainCools förvärv av tillgångarna i BeneChill. Genom lock-up avtalet åtar sig Benechill Incs aktieägare att fram till den 23 september 2017 inte sälja eller pantsätta aktierna.



Namn	Antal aktier	Procent av kapital och röster
Försäkringsbolaget, Avanza Pension	3 521 064	15,04%
Nordnet Pensionsförsäkring AB	3 161 656	13,50%
Swedbank Försäkring	564 641	2,41%
Cormac Invest AB	450 000	1,92%
Mikael Rosberg	233 301	1,00%
Övriga	15 481 466	66,13%
Totalt	23 412 128	100%

# Styrelse, ledande befattningshavare och revisor

## Styrelsen

### **Hans Åke Henriksson** **Konsult inom medicinteknik och pharma**

**Född:** 1950

**Styrelseordförande sedan:** 2014

**Antal aktier i BrainCool:** 34 282 samt 84 000 teckningsoptioner

Hans Åke Henriksson har lång erfarenhet från globala läkemedels- och medicintekniska företag i ledande positioner med fokus på affärsutveckling och bolagsstyrning. Han har omfattande erfarenhet av affärsverksamhet på asiatiska marknader speciellt Japan, Kina och Sydkorea.

**Andra pågående uppdrag:** Styrelseledamot i HANOVA Health-care Development AB.

**Avslutade uppdrag (senaste 5 åren):** Styrelseledamot i Dignitana AB (publ), styrelseordförande i Bracco Eisai Co Ltd, Tokyo och Bracco Imaging Korea Ltd likosm president i Bracco Eisai Co Ltd, Tokyo Japan.

### **Bengt Furberg** **M.D., Ph.D.**

**Född:** 1941

**Styrelseledamot sedan:** 2014

**Antal aktier i BrainCool:** 29 603 (direkt och indirekt via bolag) samt 10 000 teckningsoptioner.

Bengt Furberg har omfattande erfarenhet av medicinrelaterade branscher, varav 10 år som Medical Director på Glaxo Wellcomes svenska verksamhet. Han har även varit Medical Director på flertal företag inom medicinteknik-industrin.

**Andra pågående uppdrag:** Styrelseledamot i Redwood Pharma AB (publ), Hamlet Pharma AB (publ), Solutio AB och Selectimmune Pharma AB.

**Avslutade uppdrag (senaste 5 åren):** Styrelseledamot Immunicum AB (publ) och Dignitana AB (publ).

### **Mats Forsman** **MSc**

**Född:** 1947

**Styrelseledamot sedan:** 2014

**Antal aktier i BrainCool:** 25 000 samt 84 000 teckningsoptioner (direkt eller indirekt via bolag).

Mats Forsman har en bakgrund inom seniora produktions- och marknadsföringsroller på AstraZeneca, i mer än 30 år.

**Andra pågående uppdrag:** Styrelseledamot i Umeå universitet Holding AB, Forsman i Kråken AB och Airframe AB.

**Avslutade uppdrag (senaste 5 åren):** Styrelseuppdrag i Probac AB.

### **Jens Kinnander** **Advokat, civ ek**

**Född:** 1972

**Styrelseledamot sedan:** 2014

**Antal aktier i BrainCool:** 13 000

Jens Kinnander har erfarenhet av arbete både som advokat och som bolagsjurist på några av Sveriges största bolag, inklusive Mannheimer Swartling och Sony Ericsson. Jens fokuserar särskilt på branscherna IT/teknik och Life Sciences och hans juridiska specialområden är immaterialrätt och IT-rätt.

**Andra pågående uppdrag:** styrelsesuppleant PolarCool AB, styrelseledamot i Kentima Holding AB (publ) och Advokatsamfundets södra avdelning.

**Avslutade uppdrag (senaste 5 åren):** -

Namn	Född	Befattning	Sedan	Aktieinnehav i Bolaget*	Teckningsoptioner*
Hans-Åke Henriksson	1950	Styrelseordförande	2014	34 282	84 000
Bengt Furberg	1941	Styrelseledamot	2014	29 603	10 000
Mats Forsman	1947	Styrelseledamot	2014	25 000	84 000
Jens Kinnander	1972	Styrelseledamot	2014	13 000	-
Martin Waleij	1969	CEO	2014	646 241	311 436
Christian Strand	1980	Sales Director	2014	161 430	118 436
Anne Andersson	1973	QA Director	2016	1 800	-
Ola Strömberg	1963	CTO	2017	-	-
Iman Ziai	1983	Controller/Product Manager	2016	50 000	-

\* Direkt och indirekt via bolag eller via kapital/pensionsförsäkring

## Ledande befattningshavare

---

### **Martin Waleij** **CEO** **Ekonomie magister**

**Född:** 1969

**Verkställande direktör sedan:** 2014

**Antal aktier i BrainCool:** 646 241 samt 311 436 teckningsoptioner

Martin Waleij är ekonomie magister med mångårig erfarenhet av att förädla och leda företag. Han har bland annat varit ansvarig för två noteringar av bolag på OMX First North och Aktietorget. Martin har lång erfarenhet inom hypotermibehandling och medicintekniska produkter. Martin har varit verksam inom medicinteknik sedan början på 2000-talet då han var VD för DiLab i Lund AB, och innan dess arbetade han som Investment Manager på Volito.

**Andra pågående uppdrag:** Styrelseledamot i PolarCool AB och Bio Medical Lund AB.

**Avslutade uppdrag (senaste 5 åren):** VD på Dignintana AB (publ).

### **Christian Strand** **Sales Director** **Kemiingenjör**

**Född:** 1980

**Antal aktier i BrainCool:** 161 430 samt 118 436 teckningsoptioner

Christian Strand har mer än 9 års erfarenhet från ledande roller inom medicinteknik och life-science. Christians primära fokus har varit produktlansering i Asien, framförallt Kina, Japan och Sydkorea. Hans senaste uppdrag var som ansvarig för affärsområdet Asia/Pacific på Dignitana, där han bland annat drev ett framgångsrikt regulatoriskt godkännande i Kina.

**Andra pågående uppdrag:** Inga

**Avslutade uppdrag (senaste 5 åren):** Anställning i Dignitana AB (publ).

### **Ola Strömberg** **CTO**

**Född:** 1963

**Antal aktier i BrainCool:** 0

Ola Strömberg har varit utvecklingschef inom mekanik och elektronik på Anoto under 10 år och varit verksam på flera konsultbolag inom utveckling av medicinteknik. Han kommer senast från Altran som deltagit i utvecklingen av produkterna för Cooral och PolarCap System.

**Andra pågående uppdrag:** Inga

**Avslutade uppdrag (senaste 5 åren):** Anställning på Altran Sverige AB och Anoto Group AB

### **Anne Andersson** **QA Director**

**Född:** 1973

**Antal aktier i BrainCool:** 0

Anne Andersson har varit verksam under 12 år inom Gambrokoncernen inom olika roller inom kvalitetsutveckling.

**Andra pågående uppdrag:** Konsultuppdrag inom kvalitetsutveckling, egen firma

**Avslutade uppdrag (senaste 5 åren):** Inga

### **Iman Ziai** **Controller/Product Manager** **Ekonomie magister**

**Född:** 1983

**Antal aktier i BrainCool:** 50 000 (direkt och indirekt via bolag)

Iman Ziai har en ekonomie magisterexamen från Ekonomihögskolan vid Mälardalens Högskola. Han kommer närmast från Goodyearkoncernen där han under 10 år var verksam i olika roller, främst med fokus på pan-europeiskt projektarbete och supply chain management. Sitter bland annat i distriktsförbundsstyrelsen för Södra Svenska Amerikansk Fotbollsförbundet och arbetar även som produktchef för PolarCap System inom idrottmedicinska kliniska studier på bolaget.

**Pågående uppdrag:** Styrelseledamot Lambeau Invest AB, Nordic Extern Invest AB och MB Team AB.

**Avslutade uppdrag (senaste 5 åren):** Inga

## Revisor

Vid årsstämman 2016 valdes det registrerade revisionsbolaget PwC till revisor i Bolaget för tiden intill slutet av årsstämman 2017. Huvudansvarig revisor är Lars Nilsson, född 1965, auktoriserad revisor och medlem i yrkessammanslutningen FAR. Revisionsbolaget PwC Sverige har varit revisor i BrainCool sedan 2011. Kontorsadressen till Bolagets revisor är Scheelevägen 27, 223 70 Lund. Enligt bolagsordningen ska 1-2 revisorer med eller utan revisorsuppleant utses av årsstämman.

## Övriga upplysningar

Ingen styrelseledamot eller ledande befattningshavare har några familjerelationer eller andra närstående relationer till någon annan styrelseledamot eller ledande befattningshavare. Såvitt Bolaget känner till har ingen styrelseledamot eller ledande befattningshavare något intresse som står i strid med Bolagets intressen. Det har inte förekommit några särskilda överenskommelser med större aktieägare, kunder, leverantörer eller andra parter, enligt vilka några ledande befattningshavare eller styrelseledamöter tillsatts.

Ingen styrelseledamot eller ledande befattningshavare har varit inblandad i konkurs, likvidation, konkursförvaltning eller i bedrägerirelaterad rättslig process de senaste fem åren. Det har under de fem senaste åren inte funnits några anklagelser och/eller sanktioner från myndighet eller organisation som företräder viss yrkesgrupp och som är offentligt reglerad mot någon av dessa personer och ingen av dem har under de senaste fem åren förbjudits av domstol att ingå som medlem i ett företags förvaltnings-, lednings- eller kontrollorgan eller att ha ledande eller övergripande funktioner hos Bolaget.

Samtliga styrelseledamöter och ledande befattningshavare kan nås via Bolagets kontor med adress Scheelevägen 2, 223 81 Lund.

## Ersättningar till styrelse och ledande befattningshavare

I nedanstående tabell redovisas ersättningar och övriga förmåner till Bolagets VD, styrelseledamöter och ledande befattningshavare, under räkenskapsåret 2016 (SEK).

	Ersättning	Pensions- avsättningar
Löner och andra ersättningar till styrelse och VD	1 884 500	315 000

Till verkställande direktören har under räkenskapsåret 2016 totalt utgått lön och ersättningar (exklusive bilförmån) med 1 231 000 SEK. Pensionsförmåner till VD uppgår till 315 000. För verkställande direktören gäller en uppsägningstid om sex månader vid egen uppsägning och högst femton månader vid uppsägning från Bolagets sida. Bolaget har inte träffat något särskilt avtal om avgångsvederlag för de anställda.

Enligt beslut på årsstämmorna 2015 och 2016 utgick/utgår till styrelsen ett samlat årsarvode om 5 basbelopp varav 2 basbelopp till ordföranden, och 1 basbelopp var till övriga ledamöter. Styrelseordförande Hans Henriksson har, utöver styrelsearvode om 88 600 SEK, fått ersättning i form av konsultarvoden motsvarande 144 000 SEK. Styrelseledamot Bengt Furberg har, utöver styrelsearvode om 44 300 SEK, fått ersättning i form av konsultarvoden motsvarande 288 000 SEK. Styrelseledamöterna Mats Forsman och Jens Kinnander har vardera fått styrelsearvode om 44 300 SEK.

Det finns inga andra avtal med medlemmar av styrelsen, ledande befattningshavare eller medlemmar av kontrollorgan om åtaganden från Bolagets sida vad gäller pensioner eller förmåner efter det att uppdraget avslutats.

## Pension

Verkställande direktören har rätt till pensionsförmåner på marknadsmässiga villkor, varvid pensionsgrundande lön utgörs av vederbörandes fasta lön.

## Ersättning till revisorn

Ersättning till revisor uppgick under 2016 till 294 500 SEK varav 70 500 SEK avsåg andra 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.

# Bolagsstyrning

Bolagsstyrning avser det regelverk och den struktur som etablerats för att på ett effektivt och kontrollerat sätt styra och leda verksamheten i ett aktiebolag. Ytterst syftar bolagsstyrningen till att tillgodose aktieägarnas krav på avkastning och samtliga intressenters behov av information om Bolaget och dess utveckling. BrainCools bolagsstyrning utgår från aktiebolagslagen, bolagsordningen, Aktietorget's regelverk samt interna regler och föreskrifter. Svensk kod för Bolagsstyrning gäller inte för bolag som är noterade på Aktietorget varför Bolaget inte tillämpar Svensk kod för Bolagsstyrning. Bolaget följer dock kontinuerligt utvecklingen på området och avser att följa de delar av koden som kan anses relevanta.

## Bolagsstämma

I enlighet med aktiebolagslagen är bolagsstämman Bolagets högsta beslutsfattande organ. På bolagsstämman utövar aktieägarna sin rösträtt i nyckelfrågor, till exempel fastställande av resultat- och balansräkningar, disposition av Bolagets vinst, beviljande av ansvarsfrihet för styrelsen och verkställande direktören, val av styrelseledamöter och revisorer samt beslut om ersättning till styrelsen och revisorerna. Utöver årsstämman kan extra bolagsstämma hållas. I enlighet med bolagsordningen ska kallelse till bolagsstämma ske genom annonsering i Post- och Inrikes Tidningar och genom att kallelsen hålls tillgänglig på Bolagets webbplats. Samtidigt som kallelse sker ska Bolaget genom annonsering i Svenska Dagbladet upplysa om att kallelse har skett. Kallelse till årsstämma samt kallelse till extra bolagsstämma där fråga om ändring av bolagsordningen kommer att behandlas ska utfärdas tidigast sex veckor och senast fyra veckor före stämman. Kallelse till annan extra bolagsstämma ska utfärdas tidigast sex veckor och senast två veckor före stämman.

## Valberedning

Aktieägarna har inte utsett någon valberedning.

## Styrelsen och dess arbete

Styrelsen har upprättat en arbetsordning för sitt arbete, instruktioner avseende arbetsfördelningen mellan styrelsen och verkställande direktören, vilken behandlar den senares arbetsuppgifter och rapporteringsskyldigheter, samt fastställt instruktioner för den ekonomiska rapporteringen. Arbetsordningen ses över årligen. Revisionsfrågor och ersättningsfrågor hanteras av styrelsen i sin helhet.

## Verkställande direktören

BrainCools verkställande direktör ansvarar enligt aktiebolagslagen för den löpande förvaltningen av Bolagets angelägenheter enligt styrelsens riktlinjer och anvisningar. Styrelsen har fastställt en instruktion för den verkställande direktören som klargör den verkställande direktörens ansvar och befogenheter. Den verkställande direktören ska enligt instruktionen bland annat förse styrelsen med beslutsunderlag för att kunna fatta väl grundade beslut och med underlag för att löpande kunna följa verksamheten under året. Den verkställande direktören ska inom ramen för aktiebolagslagen samt av styrelsen fastställd affärsplan, budget och VD-instruktion samt övriga riktlinjer och anvisningar som styrelsen meddelar, fatta de beslut som krävs för rörelsens utveckling.

## Intern kontroll

Styrelsen har det övergripande ansvaret för att BrainCool har effektiv intern kontroll. VD ansvarar för att det finns god intern kontroll och formaliserade rutiner som säkerställer tillförlitligheten i den externa finansiella rapporteringen och att denna är i enlighet med god redovisningssed, tillämpliga lagar samt övriga krav på noterade bolag. Bolaget har en enkel juridisk och operativ struktur där styrelsen kontinuerligt följer upp Bolagets interna kontroll i samband med extern och intern finansiell rapportering. Styrelsen har mot bakgrund av detta valt att inte inrätta en särskild funktion för intern kontroll.

## Revisorer

Revisorns roll är att granska Bolagets årsredovisning och bokföring samt styrelsens och verkställande direktörens förvaltning. Revisor ska efter varje räkenskapsår lämna en revisionsberättelse till bolagsstämman.

# Bolagsordning

BrainCool AB (PUBL) 556813-5957

## § 1 Firma

Bolaget, som är publikt, ska ha firman BrainCool AB (publ).

## § 2 Säte

Styrelsen skall ha sitt säte i Lunds kommun.

## § 3 Verksamhet

Bolaget ska bedriva utveckling och marknadsföring av medicinska kylsystem inom hypotermi.

## § 4 Aktiekapital

Aktiekapitalet skall utgöra lägst 517 500 kronor och högst 2 070 000 kronor.

## § 5 Antal aktier

Antalet aktier skall vara lägst 11 500 000 och högst 46 000 000.

## § 6 Styrelse

Styrelsen skall bestå av lägst tre och högst sju ledamöter med högst två suppleanter.

## § 7 Revisorer

För granskning av bolagets årsredovisning samt styrelsens och verkställande direktörens förvaltning skall en eller två revisorer (eller registrerade revisionsbolag) med eller utan revisorssuppleanter utses.

## § 8 Kallelse till bolagsstämma

Kallelse till bolagsstämma skall alltid ske genom annonsering i Post- och Inrikes Tidningar och på bolagets webbplats. Att kallelse skett skall annonseras i Svenska Dagbladet. Om utgivningen av Svenska Dagbladet skulle upphöra skall annonsering istället ske genom Dagens Industri.

## § 9a Anmälan till stämma

Rätt att delta i stämma har sådana aktieägare som upptagits i aktieboken på sätt som föreskrivs i 7 kap 28 § 3 stycket aktiebolagslagen och som anmält sig hos bolaget senast den dag som anges i kallelsen till stämman. Denna dag får inte vara söndag, annan allmän helgdag, lördag, midsommarafton, julafton eller nyårsafton och inte infalla tidigare än femte vardagen före stämman. Avser aktieägare att medföra biträden skall antalet biträden anges i anmälan.

## § 9b Fullmakter

Styrelsen får samla in fullmakter till bolagsstämma enligt det förfarande som anges i 7 kap 4 § 2 st aktiebolagslagen.

## § 9c Poströstning

Inför bolagsstämma får styrelsen besluta att aktieägarna ska kunna utöva sin rösträtt per post.

## § 10 Årsstämma

Årsstämma skall hållas årligen inom sex (6) månader efter räkenskapsårets utgång i Lund, Malmö, Stockholm eller Göteborg.

På årsstämma skall följande ärenden förekomma:

1. Val av ordförande vid stämman.
2. Upprättande och godkännande av röstlängd.
3. Godkännande av dagordningen.
4. Val av en eller två justeringsmän.
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 fastställande 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 styrelsens ledamöter och verkställande direktör.
8. Bestämmande av antalet styrelseledamöter, styrelse suppleanter samt av antalet revisorer och revisorssuppleanter,
9. Fastställande av arvoden åt styrelsen och revisorerna,
10. Val av styrelse och eventuella styrelsesuppleanter samt revisorer och/eller revisionsbolag och eventuella revisorssuppleanter.
11. Annat ärende, som ankommer på stämman enligt aktiebolagslagen eller bolagsordningen.

## § 11 Räkenskapsår

Bolagets räkenskapsår skall omfatta perioden 1/1–31/12.

## § 12 Avstämningsförbehåll

Den aktieägare eller förvaltare som på avstämningsdagen är införd i aktieboken och antecknad i ett avstämningsregister, enligt 4 kap. lagen (1998:1479) om kontoföring av finansiella instrument eller den som är antecknad på avstämningskonto enligt 4 kap. 18 § första stycket 6 – 8 nämnda lag, ska antas vara behörig att utöva de rättigheter som framgår av 4 kap. 39 § aktiebolagslagen (2005:551).



# Legala frågor och övrig information

## Koncernstruktur

Bolaget är för närvarande moderbolag till ett helägt svenskt dotterbolag, PolarCool AB, organisationsnummer 559095-6784. Nedanstående bild visar Bolagets koncernstruktur. PolarCool AB startades som ett led i satsningen på Bolagets fjärde affärsområde, idrottsmedicin. BrainCool har inlett kliniska studier inom idrottsmedicin och ser ett tydligt intresse från de parter som Bolaget samarbetar med, bland andra ishockeylagen i SHL och Hockeyallsvenskan. BrainCool överväger att dela ut PolarCool AB till aktieägarna i BrainCool AB, i en så kallad lex Asea utdelning. I samband med utdelningen ämnas PolarCool AB börsnoteras.

## Väsentliga avtal

### *Förvärv av inkråmet i BeneChill, Inc*

I september 2016 förvärvade BrainCool inkråmet i det amerikanska medicinteknikbolaget BeneChill, Inc. I förvärvet ingick rättigheterna till produkten RhinoChill®, exempelvis patent, varumärken, regulatoriska tillstånd, lager, avtal, etc. Köpeskillingen var 2,25 miljoner USD, varav 1,05 miljoner USD erlades kontant och resterande 1,2 miljoner USD erlades genom att Bolaget genomförde en apportemission till BeneChill, Inc.

I samband med köpet av inkråmet i BeneChill, Inc., förvärvade BrainCool i juli 2016 även tillgångarna i BeneChills tyska dotterbolag Benechill International GmbH. Tillgångarna bestod av produkter i lager, kontorsutrusning och demo-produkter. Köpeskillingen uppgick till 150 000 EUR.

I samband med apportemissionen ingick BrainCool lock up-avtal med Benechill, Incs aktieägare, beträffande de aktier som dessa tecknade i emissionen. Genom lock-up avtalet åtog sig Benechill, Incs aktieägare att fram till den 23 september 2017 inte sälja eller pantsätta aktierna som tecknades i emissionen.

### *Avtal om produktutveckling för kliniska prövningar*

BrainCool ingick i oktober 2016 avtal om kliniska studier med Karolinska Universitetssjukhuset avseende förhindrande av oral mukositis genom nedkylning med hjälp av Cooral System. Uppdraget avser en multicenterstudie där även Akademiska Sjukhuset i Uppsala, Universitetssjukhuset i Linköping och Universitetssjukhuset i Örebro ingår. Studien ska omfatta 180 patienter och arbetet ska utföras från Q4 2016 till slutförande av studien Q1 2019. Den uppskattade fasta ersättningen för hela studien uppgår till ca 935 000 kr, därutöver debiteras en avgift om 6000 kr per patient och tillkommande tid med 825 kr per timme (år 2016 års timarvode). Med anledning av detta avtal om multicenterstudier har avtal om

kliniska studier även ingåtts mellan BrainCool och Akademiska Sjukhuset i Uppsala, Universitetssjukhuset i Linköping samt Universitetssjukhuset i Örebro.

### *Distributionsavtal*

BrainCool ingick distributionsavtal i april 2016 med det australiensiska bolaget Aurora BioScience Pty Ltd avseende exklusiva distributionsrättigheter för the BrainCool System i Australien och Nya Zeeland. Avtalet gäller till den 30 juni 2019 och förlängs därefter automatiskt med ett år i taget om det inte sagts upp dessförinnan med iakttagande av sex månaders uppsägningstid.

BrainCool ingick distributionsavtal i maj 2016 med det österrikiska bolaget schiller Handelsgesellschaft M.B.H. avseende exklusiva distributionsrättigheter för the BrainCool System i Österrike, Tjeckien, Slovakien och Ungern. Avtalet gäller till den 30 juni 2019 och förlängs därefter automatiskt med ett år i taget om det inte sagts upp dessförinnan med iakttagande av sex månaders uppsägningstid.

BrainCool ingick distributionsavtal i oktober 2016 med det japanska bolaget Fingal Link, Co, Ltd. avseende exklusiva distributionsrättigheter för the BrainCool System i Japan. Avtalet gäller till den 31 december 2021 och förlängs därefter automatiskt med ett år i taget om det inte sagts upp dessförinnan med iakttagande av sex månaders uppsägningstid.

BrainCool har slutligen ingått distributionsavtal med det qatariska bolaget Avanzcare avseende exklusiva distributionsrättigheter för the BrainCool System i Qatar. Avtalet gäller till den 31 december 2020 och förlängs därefter automatiskt med ett år i taget om det inte sagts upp dessförinnan med iakttagande av sex månaders uppsägningstid.

### *Licensavtal med Dignitana*

Inför utdelningen av aktierna i BrainCool från Dignitana träffades i december 2013 ett licensavtal mellan BrainCool och Dignitana. Enligt avtalet erhöll BrainCool en global, exklusiv och evig licens (dvs. gäller så länge patenten är i kraft) för användning av Dignitanas teknologi inom hjärnkylning, medicinsk kylning, oral mucositis och insomni. Enligt avtalet innefattar BrainCools licens även rätten till Dignitanas vidareutveckling av teknologin. Fram till den sista december 2016 hade Dignitana även rätt till information om BrainCools vidareutveckling av Dignitanas teknologi samt rätt till licens till sådan vidareutveckling. BrainCool betalade en engångsersättning om 4 mkr till Dignitana för licensen, i övrigt utgår ingen ytterligare ersättning för någondera av licenserna.

#### Tillverkningsavtal med Scanfil Åtvidaberg AB (Partnertech Åtvidaberg AB)

BrainCool träffade i juli 2015 ett tillverknings- och leveransavtal med Scanfil Åtvidaberg AB (dåvarande Partnertech). Avtalet reglerar tillverkning, leverans, kapacitetsplanering och beställningsförfarande, m m. Som en del av tillverkningsavtalet har partnern även träffat ett kvalitetsavtal för att uppfylla regulatoriska krav avseende medicintekniska produkter.

#### Låneavtal

BrainCool har under december 2016 ingått bryggglåneavtal om totalt 10 miljoner SEK med Cormac Invest AB (3 miljoner SEK), Råsunda Förvaltning AB (2 miljoner SEK), Magnus Olsson (2,5 miljoner SEK) och Tobias Schön (2,5 miljoner SEK). Enligt lånevillkoren ska återbetalning ske genom att 108 % av lånebeloppen återbetalas senast 6 månader efter utbetalningsdagen. Långgivarna fick enligt bryggglåneavtalet även en rätt att agera garantier i förestående emission enligt erbjudandet. Långgivarna fick därutöver rätt att betala för aktier genom kvittning av sina fordringar enligt bryggglåneavtalen.

#### Immateriella rättigheter

BrainCools patentportfölj syftar till att skydda bolagets teknologi och framtida produkter vilket resulterat i ett antal patent och patentansökningar under de senaste åren. Bolaget har för närvarande tre globala patentfamiljer vilka bland annat innefattar patentansökningar i USA, Europa och i Asien. Se ytterligare information i avsnittet "Patent, design och varumärken" i avsnittet Verksamhetsbeskrivning ovan.

#### Garantiåtaganden och teckningsåtaganden

BrainCool har erhållit teckningsförbindelser (1,92 %) och garantiåtaganden (78,08 %) om cirka 46,8 MSEK, motsvarande 80 procent av Företrädesemissionen, enligt tabellen nedan. Tilldelning mellan garanterna ska ske pro rata i förhållande till varje garants garanterade belopp. För dessa garantiåtaganden utgår ersättning om totalt 3,65 MSEK. Garantierna är inte säkerställda. Samtliga garantiavtal, liksom teckningsåtagandet, ingicks den 31 mars 2017.

Garanter	Garanterat belopp	Org nr/pnr	Övrigt***
Magnus Olsson	3 000 000	651031-2470	Långgivare om 2 500 000 kr (+8% ränta)
Cormac Invest AB*	5 000 000	556977-4978	Långgivare om 3 000 000 kr (+8% ränta)
Råsunda Förvaltning AB	4 500 000	556740-7688	Långgivare om 2 000 000 kr (+8% ränta)
Tobias Schön**	4 000 000	840224-3995	Långgivare om 2 500 000 kr (+8% ränta)
KMT Partner AB	6 000 000	559061-6883	
LMK Venture Partners AB	11 199 256	559023-3838	
Oliver Molse	4 000 000	920604-1619	
Modelio Equity AB (publ)	8 000 000	556078-4848	
<b>Summa</b>	<b>45 699 256</b>		

Teckningsåtagande (TÅ)	Antal befintliga aktier	Åtagande i SEK
Cormac Invest AB*	450 000	1 125 000

\* Cormac Invest AB är aktieägare i Bolaget (innehav 450 000 aktier)

\*\* Tobias Schön är aktieägare i Bolaget (innehav 247 881 aktier) samt delägare i garanten KMT Partner AB

\*\*\* Redovisar långgivarna enligt Bolagets erhållna bryggglån om totalt 10 MSEK

## **Twister**

BrainCool är inte och har heller inte varit part i några rättsliga förfaranden eller skiljeförfaranden under de senaste tolv månaderna som har haft eller skulle kunna få betydande effekter på Bolagets ställning eller lönsamhet. Bolaget har inte heller informerats om anspråk som kan leda till att Bolaget blir part i sådan process eller skiljeförfarande.

## **Transaktioner med närstående**

### *Konsultavtal med styrelseledamöter*

BrainCool har ingått konsultavtal med styrelseordförande Hans Henriksson, via hans egna bolag Hanova Healthcare Development AB, avseende affärsutveckling. Ersättning utgår i form av ett fast månadsarvode om 12 000 kr som lön. Avtalet löper tillsvidare med en ömsesidig uppsägningstid om en månad.

Vidare har BrainCool ingått konsultavtal med styrelseledamot Bengt Furberg avseende medicinsk- och klinisk expertis. Ersättning utgår i form av ett fast månadsarvode om 24 000 kr. Avtalet löper tillsvidare med en ömsesidig uppsägningstid om en månad.

Styrelseledamoten och advokaten Jens Kinnander anlitas som juridisk rådgivare genom Advokatfirman Delphi.

## **Corpuras och Delphis intressen**

Corpura agerar finansiell rådgivare och Delphi agerar legal rådgivare till Bolaget i samband med Företrädesemissionen. Corpura och Delphi erhåller en på förhand avtalad ersättning för utförda tjänster i samband med Företrädesemissionen. Därutöver har Corpura och Delphi inga ekonomiska eller andra intressen i Företrädesemissionen.

## **Information från tredje man**

Information från tredje man har i Prospektet återgivits korrekt och såvitt Bolaget känner till och kan förvissa sig om genom jämförelse med annan information som offentliggjorts av berörd tredje man, har inga uppgifter utelämnats på ett sätt som skulle göra den återgivna informationen felaktig eller missvisande.

## **Handlingar införlivade genom hänvisning**

Detta prospekt består av, utöver föreliggande dokument, följande handlingar som härmed införlivas genom hänvisning: Bolagets årsredovisningar avseende räkenskapsåren 2015 och 2016, samt delårsrapporter avseende perioderna januari-mars 2016 och januari-mars 2017. Årsredovisningarna för 2015 och 2016 har reviderats av Bolagets revisor. Delårsrapporterna är inte reviderade och inte granskade. Hänvisningen avser endast historisk finansiell information inklusive förvaltningsberättelser, noter och revisionsberättelser i årsredovisningarna för respektive år.

## **Handlingar som hålls tillgängliga för inspektion**

Föreliggande prospekt och Bolagets årsredovisningar avseende räkenskapsåren 2015 och 2016 som införlivats genom hänvisning enligt ovan kommer under Prospektets giltighetstid att finnas tillgängligt i pappersform hos Bolaget samt i elektronisk form på Bolagets hemsida, [www.braincool.se](http://www.braincool.se).

# Vissa skattefrågor i Sverige

Nedan sammanfattas vissa svenska skatteregler som aktualiseras med anledning av föreliggande nyemission av Aktier. Sammanfattningen är baserad på nu gällande lagstiftning och är endast avsedd som generell information till investerare som, om inte annat anges, är obegränsat skattskyldiga i Sverige.

Redogörelsen behandlar inte situationer då värdepapper innehas som lagertillgång i näringsverksamhet eller innehas av bland annat handelsbolag, investmentföretag, försäkringsbolag eller investeringsfonder. Inte heller behandlas:

- de särskilda reglerna om skattefria kapitalvinster (inklusive avdragsförbud vid kapitalförlust) och utdelning i bolagssektorn när investeraren innehar delägaraktier som anses vara näringsbetingade i skattehänseende,
- de särskilda regler som kan bli tillämpliga på aktier som förvärvats med stöd av aktieinnehav i företag vilka är eller har varit fåmansföretag,
- utländska företag som bedriver verksamhet från fast driftställe i Sverige eller utländska företag som har haft hemvist i Sverige, eller
- de särskilda beskattningsreglerna för tillgångar som förvaras på ett investeringssparkonto.

De skattemässiga effekter som uppkommer för varje enskild innehavare av värdepapper beror delvis på dennes specifika situation. Särskilda skattekonsekvenser som inte beskrivs nedan kan bli tillämpliga för vissa kategorier av skattskyldiga. Varje investerare bör därför rådfråga skatterådgivare om de skattekonsekvenser som kan uppstå för dennes del, inklusive, i förekommande fall, tillämpligheten och effekten av utländska skatteregler och skatteavtal.

## Fysiska personer

### Kapitalvinstbeskattning

När marknadsnoterade aktier och andra delägaraktier säljs eller på annat sätt avyttras kan en skattepliktig kapitalvinst eller en avdragsgill kapitalförlust uppstå. Kapitalvinster beskattas i inkomstslaget kapital med en skattesats om 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. Vid tillämpning av genomsnittsmetoden utgör aktier av olika serier

i samma bolag inte aktier av samma slag och sort. Vidare anses BTA inte vara av samma slag och sort som de befintliga aktierna i Bolaget förrän beslutet om Företrädesemissionen registrerats hos Bolagsverket.

Vid försäljning av marknadsnoterade aktier, som t.ex. aktier i Bolaget, får omkostnadsbeloppet alternativt bestämmas enligt schablonmetoden till 20 procent av försäljningsersättningen efter avdrag för försäljningsutgifter. Kapitalförlust på marknadsnoterade aktier och andra marknadsnoterade delägaraktier får dras av fullt ut mot skattepliktiga kapitalvinster som uppkommer samma år på aktier och andra marknadsnoterade delägaraktier (dock inte andelar i investeringsfonder som endast innehåller svenska fordringsrätter, s.k. räntefonder). Kapitalförluster på aktier eller andra delägaraktier som inte kan kvittas på detta sätt får dras av med 70 mot övriga inkomster i inkomstslaget kapital.

Uppkommer underskott i inkomstslaget kapital medges reduktion av skatten på inkomst av tjänst och näringsverksamhet samt fastighetsskatt och kommunal fastighetsskatt. 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.

### Utdelning

För fysiska personer beskattas utdelning i inkomstslaget kapital med en skattesats om 30 procent. För fysiska personer som är bosatta i Sverige innehålls preliminär skatt på utdelningar med 30 procent. Den preliminära skatten innehålls normalt av Euroclear eller, beträffande förvaltarregistrerade aktier, av förvaltaren. Bolaget innehåller inte preliminär skatt annat än om detta krävs enligt lag.

### Utnyttjande och avyttring av teckningsrätter

Utnyttjande av teckningsrätter utlöser inte någon beskattning. Anskaffningsutgiften för aktierna utgörs av emissionskursen. Om teckningsrätter som utnyttjas för teckning av aktier förvärvats genom köp eller på liknande sätt (dvs. som inte har erhållits baserat på innehav av befintliga aktier) får teckningsrätternas omkostnadsbelopp beaktas vid beräkning av omkostnadsbeloppet för förvärvade aktier.

För aktieägare som inte önskas utnyttja sin företrädesrätt att delta i nyemissionen och avyttrar sina teckningsrätter beräknas en kapitalvinst eller kapitalförlust. Teckningsrätter som grundas på innehav av befintliga aktier anses anskaffade för 0 SEK. Hela

försäljningsersättningen efter avdrag för utgifter för avyttringen ska således tas upp till beskattning. Schablonmetoden får inte tillämpas i detta fall. Omkostnadsbeloppet för de ursprungliga aktierna påverkas inte.

För teckningsrätter som förvärvats genom köp eller på liknande rätt utgör vederlaget anskaffningsutgift. Schablonmetoden får användas våd avyttring av marknadsnoterade teckningsrätter i detta fall.

En teckningsrätt som varken utnyttjas eller säljs och därför förfaller anses avyttrad för 0 SEK

## Aktiebolag

### *Kapitalvinst och utdelning*

För aktiebolag beskattas alla inkomster, inklusive skattepliktiga kapitalvinster och utdelningar, i inkomstslaget näringsverksamhet. Skattesatsen är 22 procent. Beräkning av kapitalvinst respektive kapitalförlust sker på samma sätt som för fysiska personer enligt vad som redovisats ovan.

Kapitalförlust på aktier och andra delägarätter får endast dras av mot skattepliktiga kapitalvinster på sådana värdepapper. En sådan kapitalförlust kan även, om vissa villkor är uppfyllda, dras av mot kapitalvinster på aktier och andra delägarätter hos ett annat företag i samma koncern, om det finns koncernbidragsrätt mellan bolagen. Kapitalförlust som inte har kunnat utnyttjas ett visst år får dras av mot kapitalvinst på aktier och andra delägarätter under efterföljande beskattningsår utan begränsning i tiden.

### *Utnyttjande och avyttring av teckningsrätter*

Utnyttjande av teckningsrätter utlöser inte någon beskattning. Anskaffningsutgiften för aktierna utgörs av emissionskursen. Om teckningsrätter som utnyttjas för teckning av aktier förvärvats genom köp eller på liknande sätt (dvs. som inte har erhållits baserat på innehav av befintliga aktier) får teckningsrätternas omkostnadsbelopp beaktas vid beräkning av omkostnadsbeloppet för förvärvade aktier.

För aktieägare som inte önskas utnyttja sin företrädesrätt att delta i nyemissionen och avyttrar sina teckningsrätter beräknas en kapitalvinst eller kapitalförlust. Teckningsrätter som grundas på innehav av befintliga aktier anses anskaffade för 0 SEK. Hela försäljningsersättningen efter avdrag för utgifter för avyttringen ska således tas upp till beskattning. Schablonmetoden får inte tillämpas i detta fall. Omkostnadsbeloppet för de ursprungliga aktierna påverkas inte.

För teckningsrätter som förvärvats genom köp eller på liknande rätt utgör vederlaget anskaffningsutgift. Schablonmetoden får användas våd avyttring av marknadsnoterade teckningsrätter i detta fall.

En teckningsrätt som varken utnyttjas eller säljs och därför förfaller anses avyttrad för 0 SEK.

## Aktieägare som är begränsat skattskyldiga i Sverige

### *Kupongskatt*

För aktieägare som är begränsat skattskyldiga i Sverige utgår normalt svensk kupongskatt på utdelning från svenska aktiebolag. Skattesatsen är 30 procent. Denna skattesats är dock i allmänhet reducerad genom skatteavtal som Sverige ingått med andra länder för undvikande av dubbelbeskattning. Flertalet av Sveriges skatteavtal möjliggör nedsättning av den svenska kupongskatten till avtalets skattesats direkt vid utdelningstillfället om erforderliga uppgifter om den utdelningsberättigade föreligger. Avdraget för kupongskatt verkställs normalt av Euroclear eller, beträffande förvaltarregistrerade aktier, av förvaltaren. Erhållandet av teckningsrätter utlöser inte någon skyldighet att erlägga kupongskatt.

I de fall 30 procent kupongskatt innehållits vid utbetalning till en person som har rätt att beskattas enligt en lägre skattesats eller för mycket kupongskatt annars innehållits, kan återbetalning begäras hos Skatteverket före utgången av det femte kalenderåret efter utdelningen.

### *Kapitalvinst*

Aktieägare respektive innehavare av teckningsrätter som är begränsat skattskyldiga i Sverige, och vars innehav inte är hänförligt till ett fast driftställe i Sverige, kapitalvinstbeskattas normalt inte i Sverige vid avyttring av aktier och teckningsrätter. Innehavarna kan dock bli föremål för beskattning i sin hemviststat.

Enligt en särskild regel blir dock fysiska personer som är begränsat skattskyldiga i Sverige föremål för kapitalvinstbeskattning i Sverige vid avyttring av vissa värdepapper såsom aktier och teckningsrätter, om de vid något tillfälle under det kalenderår då avyttringen sker eller under de föregående tio kalenderåren har varit bosatta eller stadigvarande vistas i Sverige. Tillämpligheten av denna regel är dock i flera fall begränsad genom dubbelbeskattningsavtal.

# Adresser

## **BrainCool AB (publ)**

Medicon Village  
Scheelevägen 2  
223 81 Lund  
Tfn: 046-163090  
E-post: [info@braincool.se](mailto:info@braincool.se)  
[www.braincool.se](http://www.braincool.se)

## **Finansiell rådgivare**

### **Corpura Fondkommission AB**

Linnégatan 44, 1/2 tr  
SE-114 47 Stockholm  
Tfn: 070-366 09 48  
[www.corpura.se](http://www.corpura.se)

## **Emissionsinstitut**

### **Aqurat Fondkommission AB**

Box 7461  
SE-103 92 Stockholm  
Tfn: 08-684 05 800  
[www.aqurat.se](http://www.aqurat.se)

## **Legal rådgivare**

### **Advokatfirman Delphi i Malmö AB**

Stora Nygatan 64  
SE-211 37 Malmö  
Tfn: 040-660 79 00  
[www.delphi.se](http://www.delphi.se)

## **Revisor**

### **PwC Sverige AB**

Box 2138  
SE-220 02 Lund  
Tfn: 010-108 66 92  
[www.pwc.se](http://www.pwc.se)

## **Kontoförande institut**

### **Euroclear Sweden AB**

Box 191  
101 23 Stockholm  
[www.euroclear.se](http://www.euroclear.se)





Medicon Village Scheelevägen 2

223 81 Lund

Tfn: +46 733 93 70 76

E-post: [info@braincool.se](mailto:info@braincool.se)

[www.BrainCool.se](http://www.BrainCool.se)