



heliospectra

Årsredovisning 2017

Innehållsförteckning

Sammanfattning av året	4
VD Ali Ahmadian har ordet	6
Historik (2006–2017)	8
Om Heliospectra	10
Affärsområden och intäktsmodell	14
Tjänster och produkter	15
Beprovade, intelligenta LED-lösningar	16
Våra produktfamiljer	18
Technical Services	20
HelioCORE™ - ett världsunikt ljuskontrollsystem	21
Våra kunder	22
Odling av medicinalväxter	23
Odling av grönsaker, örter och microgreens	26
Forsknings- och agroteknikbolag	28





<u>Forskning och utveckling</u>	<u>30</u>
<u>Marknadstrender och framtidsutsikter</u>	<u>32</u>
<u>Personerna bakom Heliospectra</u>	<u>36</u>
<u>Förvaltningsberättelse</u>	<u>41</u>
<u>Aktien</u>	<u>47</u>
<u>Förslag till disposition av årets resultat</u>	<u>51</u>
<u>Koncernens resultaträkning</u>	<u>52</u>
<u>Koncernens balansräkning</u>	<u>53</u>
<u>Moderbolagets resultaträkning</u>	<u>55</u>
<u>Moderbolagets balansräkning</u>	<u>56</u>
<u>Kassaflödesanalys</u>	<u>58</u>
<u>Noter</u>	<u>59</u>
<u>Styrelsens undertecknande</u>	<u>67</u>
<u>Revisionsberättelse</u>	<u>68</u>



Sammanfattning av året

Väsentliga händelser i urval

Heliospectra utser i början av året Ali Ahmadian, med erfarenhet från ledande positioner vid stora livsmedelsbolag som Tetra Pak, till ny VD. Avgående VD Staffan Hillberg kvarstår som rådgivare till Heliospectra.

Den 23 februari meddelas att TCG Retro Market 1 LLC har valt att investera i intelligent LED-belysning från Heliospectras till ett värde om 2,5 MSEK.

Den 28 februari presenteras en initial order till Mak North America för standardisering av bolagets medicinska cannabisanläggning i Makedonien med Heliospectras LED-belysning värd 1,27 MSEK. I juni erhålls en andra order av bolaget värd 1,5 MSEK.

I mars meddelas att Canada's Island Garden Inc, en kanadensisk licenserad medicinsk cannabisodlare, beslutat att investera i intelligent LED-belysning från Heliospectras till ett värde om 1,87 MSEK.

Den 19 juni respektive 29 november meddelas att Heliospectra säkrat en femte och sjätte order från ett globalt Fortune 500 AgTech-bolag till ett värde om ca 4,7 miljoner kronor respektive 2,7 MSEK för standardisering med Heliospectras E60-serie.

I juli presenteras en order värd ca 1 MSEK från John Innes Centre i Norwich, Storbritannien som är ett oberoende internationellt forskningscenter inom växtvetenskap, forskning, genetik och mikrobiologi.

I augusti och september presenteras den andra och tredje ordern från The Grove Nevada värda 1,75 MSEK respektive 1,8 MSEK.

Den 10 oktober meddelas att NYSK Holdings, en toppmodern medicinsk cannabisanläggning i Makedonien, installerat en LED-belysningslösning från Heliospectra till ett värde om drygt 1 MSEK.

I november presenteras en order värd ca 1 MSEK till Kanadas största producent av microgreens, Greenbelt Microgreens, som installerat Heliospectras fullt kontrollerbara LX50-serie.

Den 21 november presenterar Heliospectra en ny order värd 1,95 MSEK från Sokaogon Medicinal Corporation (SMC) i USA som fokuserar på industriell hampodling för medicinskt bruk.

Under det tredje kvartalet introduceras HelioCORE™ – ett marknadsledande kontrollsystem för växtbelysning som ger odlare ökad kontroll och möjliggör standardisering av grödans kvalitet, skördecykler och avkastning. Lansering kommer att ske under våren 2018.

Heliospectra utses till det näst snabbast växande teknikföretaget i Sverige enligt Deloittes prestigefyllda ranking Sweden Technology Fast 50.

Året i sammandrag

- Nettoomsättningen uppgick till 36 039 (23 053) KSEK.
- Rörelseresultatet uppgick till -33 089 (-42 784) KSEK, och därmed negativ rörelsemarginal (neg).
- Resultat efter skatt blev -33 171 (-45 763) KSEK eller -0,94 (-1,30) kronor per aktie.
- Rörelsens kassaflöde uppgick till -29 511 (-39 377) KSEK. Totalt kassaflöde blev -32 307 (54 092) KSEK.

Finansiella nyckeltal (i KSEK om ej annat anges)

	2017	2016	2015	2014
Orderingång	43 814	22 729	–	–
Nettoomsättning	36 039	23 053	13 686	3 110
EBITDA	-28 770	-38 446	-28 473	-29 284
Rörelseresultat	-33 089	-42 784	-32 360	-32 901
Kassaflöde	-32 307	54 092	12 721	2 596
Kassa och bank	40 633	72 940	18 848	6 127
Eget kapital	48 303	81 474	28 147	16 099
Soliditet, %	65 %	77 %	56 %	51 %
Kassalikviditet, %	324 %	614 %	277 %	177 %
Antal aktier, tusental	35 112	35 112	18 622	13 791



VD Ali Ahmadian har ordet

2017 präglades av Heliospectra's snabba utveckling, både avseende organisationsutveckling och utbud av produkter och tjänster. Dessutom breddade vi bolagets kundbas genom ett ökat fokus på aktörer inom livsmedel som örter och microgreens samt agtech-bolag.

Den överordnade visionen bakom dessa förändringar är att fortsätta förädla Heliospectra från att primärt vara en hårdvaruleverantör till att kunna erbjuda kompletta tjänstelösningar inom intelligent LED-belysning och odlingsoptimering.

För att nå dit har vi fokuserat på att skapa konkreta värden för våra kunder inom samtliga delar av vårt erbjudande. Redan tidigare var vi duktiga på att lyfta fram kostnadsfördelarna med våra LED-belysningar, och nu blir vi också allt bättre på att erbjuda vår uppskattade expertkunskap, som är viktig för att kunna utnyttja teknologin på bästa sätt.

Med Technical Services – ett tjänsteutbud som sträcker sig från utvärdering av specifika växter och ökad förståelse kring kundens möjligheter, till kundspecifik implementering och utbildning av personal – har vi lyckats få alla parter att kapitalisera på vår expertis. Technical Services erbjuds från och med början av 2018, och intresset är mycket stort från både befintliga och nya kunder.

Vår andra stora satsning under året var HelioCORE™, världens första intelligenta kontrollsystem för växtbelysning. Systemet består av sensorer och mjukvara som gör det möjligt att på förhand beräkna kvoter, standardisera produktionen och maximera odlingen året runt. HelioCORE™ lanserades under våren 2018, och det utgör hjärtat i vårt tjänsteerbjudande då vi säljer systemet som en

prenumerationslösning. Det går även att upgradera med fler spännande moduler i framtiden.

Vi har slutligen börjat erbjuda uthyrning av våra LED-belysningar, vilket minimerar kundens uppstartskostnader samtidigt som vi även här kan erhålla löpande, stabila intäkter.

För att kunna implementera alla dessa satsningar har Heliospectras organisation fokuserats mot en synergisk teamstruktur med tydligare ansvarsförhållanden, samtidigt som icke prioriterade utvecklingsprojekt har avvecklats.

Resultaten av detta hårda och målmedvetna arbete har redan börjat visa sig i Heliospectras resultat. Jämfört med 2016 steg orderingången med hela 93 procent under 2017, och omsättningen ökade med 56 procent. Vi ökade dessutom bruttomarginalen och sänkte våra driftskostnader, vilket sammantaget stärkte bolagets rörelseresultat med 23 procent. Vi rör oss snabbt i rätt riktning.

Stärkta av dessa framgångar, och med en spännande HelioCORE™-lansering under 2018, ser vi med stor tillförsikt fram emot att fortsätta skörda frukterna av vårt nya, värdedrivna och kompletta kunderbjudande. Jag är otroligt stolt över vad vårt team har åstadkommit, och vi har nu utmärkta möjligheter att fortsätta växa samtidigt som vi utvecklar nästa generations LED-belysningar och nya moduler till HelioCORE™.

Ali Ahmadian

Ali Ahmadian,
VD Heliospectra AB (publ)

//

HelioCORE™ lanserades under våren 2018, och det utgör hjärtat i vårt tjänsteerbjudande då vi säljer systemet som en prenumerationslösning.

Ali Ahmadian, VD



Heliospectras historik 2006 – 2017

2006 – 2007

Bolagsstart

- Ca 1,9 MSEK erhålls från affärsänglar och Inkubatorn i Borås
- Heliospectras första styrbara lampa produceras och testas hos kunder
- En första patentansökan lämnas in

2008

- Weland samt tidigare investerare tillför ca 8,7 MSEK

2009

- Spiralformad lampa produceras och testas

2010

- Bolagets första internetbaserade lampa produceras och testas hos kunder

2011

- Industrifonden och Midroc investerar ca 14,8 MSEK

2012

- Helio L4A lanseras på marknaden
- Bolaget erhåller sina första forskningskunder
- Industrifonden och Midroc investerar ca 14,6 MSEK

2013

- Existerande aktieägare investerar ca 20 MSEK



2014

- Heliospectra LX60-serien lanseras
- Nyemission om ca 40,9 MSEK
- Bolaget noteras på Nasdaq First North
- Den första LX60-orderen värd ca 0,2 MSEK erhålls
- Bolagets aktie ADR-noteras för handel i USA
- Heliospectras första patent godkänns i USA



2015

- Första stororder värd ca 1 MSEK till odlare av medicinska växter i USA
- Bolagets första patent godkänns i Kanada
- Riktad emission om ca 25 MSEK
- Uttnyttjade TO1-optioner tillför bolaget ca 22,5 MSEK
- Genombrottsorder värd ca 5,7 MSEK till odlare av medicinska växter i USA
- Lansering av E60-serien samt bolagets lightbar

2016

- LX60-order värd ca 2,2 MSEK erhålls av staten Washington
- Första LX60-order i Kanada värd ca 0,65 MSEK
- Vattenkyld LX60 lanseras för installation i forskningsstation vid Sydpolen
- Största kunden i USA rapporterar lysande resultat från Heliospectras lampor
- Första stora E60-order värd ca 4,3 MSEK erhålls från internationellt agtech-bolag
- Företrädesemission om ca 107 MSEK

2017

- Ali Ahmadian, med erfarenhet från ledande positioner vid stora livsmedelsbolag som Tetra Pak, tillträder som ny VD
- Femte och sjätte E60-order värda ca 4,7 MSEK samt 2,7 MSEK från globalt Fortune 500 AgTech-bolag
- LX50-order värd ca 1 MSEK från Greenbelt Microgreens, Kanadas största producent av microgreens
- HelioCORE™ – ett marknadsledande kontrollsystem för växtbelysning som ger odlare ökad kontroll och möjliggör standardisering av grödans kvalitet, skördecykler och avkastning presenteras.



Om Heliospectra

Heliospectra utvecklar och erbjuder helhetslösningar inom intelligent belysning och odlingsoptimering baserat på årtionden av världsledande svensk forskning. Bolagets tjänster och produkter riktar sig till kunder inom sektorer som odling av medicinalväxter, livsmedel och örter, microgreens samt forsknings- och utvecklingsbolag med behov av precis kontroll över faktorer som ljusintensitet och våglängdstyp.

Heliospectras egenutvecklade hård- och mjukvaruplattformar, som inkluderar LED-belysningar och styrningsprogramvaran HelioCORE™ med tillhörande mätmoduler, gör bolaget till en innovativ och ledande aktör inom sitt område.

A close-up photograph of a seedling tray. The tray is filled with dark, rich soil. In the foreground, several small, young green plants with two leaves each are visible, growing in rows. The background is slightly blurred, showing more of the tray and some larger, more developed plants. The overall scene is brightly lit, suggesting an indoor growing environment.

//

Bolagets tjänster och produkter riktar sig till kunder inom sektorer som odling av cannabis, odling av örter, microgreens och grönsaker samt forsknings- och utvecklingskunder med behov av precis kontroll över faktorer som ljusintensitet och våglängdstyp.



Värdebaserade erbjudanden ger våra kunder ett försprång

Heliospectra erbjuder idag ett heltäckande produkt- och tjänstekoncept inom intelligent belysning och odlingsoptimering som gör att vi kan skapa betydande kort- och långsiktiga värden åt våra kunder inom hela deras odlingsprocess.

Maximal avkastning

Våra LED-belysningar tillsammans med ljuskontroll via HeliCORE™ gör det möjligt att ge växterna perfekt belysning 365 dagar om året, vilket maximerar skördarna.

Mindre miljöpåverkan

Med intelligent belysning från Heliospectra kan användningen av vatten och elektricitet reduceras, samtidigt som färre plantor eller grönsaker måste slängas.

Ökad kontroll

Med högre förutsägbarhet i växtprocessen kan även distribution och försäljning optimeras för att få så bra betalt som möjligt.

Kortare växtcykler

Med optimal tillväxt kan antalet skördar per år ökas samtidigt som lagerbehovet minimeras.

Förbättrad kvalitet

Optimal tillväxt kan förbättra grödornas smak, konsistens och näringsinnehåll.

Kunder i samtliga världsdelar

Heliospectras intelligenta LED-belysningar används idag på alla kontinenter, till och med Antarktis. Det gör att bolaget har en verkligt global närvaro och kundbas.

Geografisk översikt över Heliospectras nuvarande kunder

- Blåmarkerade områden representerar länder med befintliga kunder.





Affärsområden och intäktsmodell

Heliospectra erhåller idag primärt intäkter från två affärsområden: försäljning och uthyrning av egenutvecklade LED-belysningar samt tjänster för att hjälpa kunderna att optimera sina växtprocesser med hjälp av bolagets tjänsteerbjudanden (Technical Services). Bolaget utvecklar även ett intelligent system för ljuskontroll, HelioCORE™, som öppnar upp ett tredje affärsområde för bolaget från och med våren 2018. HelioCORE™ kommer att erbjudas i form av en prenumerationstjänst som inkluderar både fysiska mätmoduler och programvara.

Målsättningen är att framöver öka andelen intäkter från tjänstelösningar som uthyrning av LED-belysning, Technical Services och HelioCORE™ vilket bedöms kunna skapa ett starkare och mer stabilt kassaflöde för Heliospectra över tid.

Utöver dessa intäktskällor satsar Heliospectra på att löpande erhålla delfinansiering av olika utvecklingsprojekt i form av forskningsanslag från svenska och internationella myndigheter och organisationer.

Bolagets bedömning är att det är möjligt att nå positivt kassaflöde med hjälp av dessa intäktskällor utan behov av ytterligare extern finansiering. Dock utesluts inte möjligheten att ta in ytterligare kapital för att kunna implementera en mer aggressiv tillväxtstrategi om sådana möjligheter uppenbarar sig.

Tjänster och produkter



”

Målsättningen är att framöver öka andelen intäkter från tjänstelösningar som uthyrning av LED-belysning, Technical Services och HelioCORE™ vilket bedöms kunna skapa ett starkare och mer stabilt kassaflöde för Heliospectra över tid.

Beprövade, intelligenta LED-belysningar

Heliospectra har utvecklat marknadens mest välbeprövade och uthålliga LED-lösningar för optimal belysning i samband med odling, växtforskning samt utveckling inom agrotekniksektorn. Det ger bolaget en ledande position jämfört med sina konkurrenter.

Livslängd: Garantilivslängd om 50 000 timmar

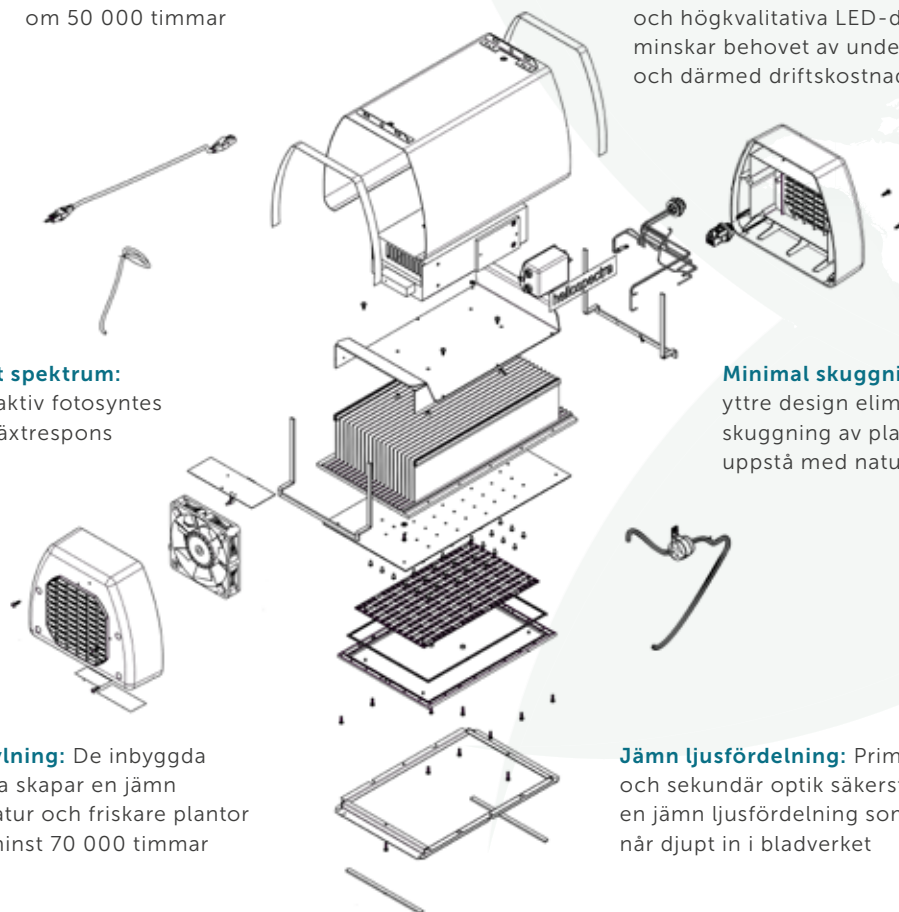
Pålitlig drift: Lång livslängd och högkvalitativa LED-dioder minskar behovet av underhåll och därmed driftskostnaden

Anpassningsbart spektrum: Maximering av aktiv fotosyntes med önskad tillväxtrespons

Minimal skuggning: Kompakt yttre design eliminerar potentiell skuggning av plantorna som kan uppstå med naturligt solljus

Aktiv kylning: De inbyggda fläktarna skapar en jämn temperatur och friskare plantor under minst 70 000 timmar

Jämn ljusfördelning: Primär och sekundär optik säkerställer en jämn ljusfördelning som når djupt in i bladverket





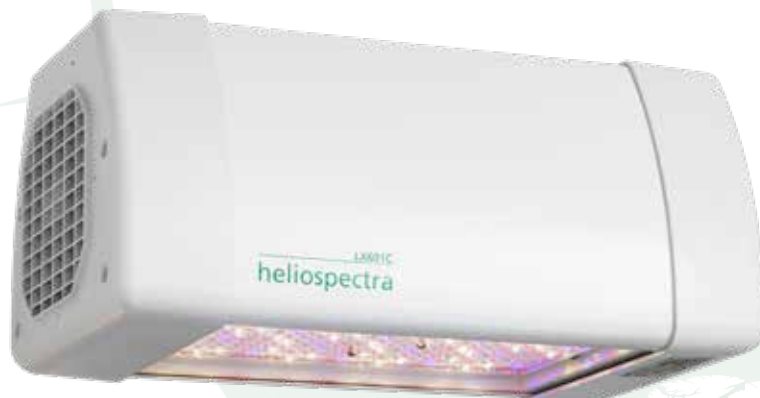
“

Lång livslängd och högkvalitativa LED-dioder minskar behovet av underhåll och därmed driftskostnaden.

Våra produktfamiljer

LX50/60

LX50 och LX60 vänder sig till den kommersiella växthusmarknaden och har utvecklats för lång drifttid i tuffa miljöer. Lampan har ett helt variabelt frekvensspektrum och nyutvecklad optik för att optimera ljusbilden på olika ytor samt inom olika applikationsområden. LX50/60 säljs primärt till traditionella odlare av grönsaker och blommor samt odlare av medicinska växter. LX60 och LX50-serien finns även i varianterna LX601 och 602 samt LX501 och 502. 01-varianten är designad för att monteras närmare plantan, på cirka 0,5 meters avstånd medan 02 skall monteras på ungefär 2,0 meters avstånd för att kunna komplettera naturligt solljus och samtidigt uppnå önskat resultat från spektrumvariation.










E50/60

E50/60-serien, som lanserades 2015, är en förenklad version av LX-belysningarna och avsedd primärt för kommersiella växthusodlare. De har ett fast istället för dynamiskt spektrum och lämpar sig därför för de kunder som vill ha ett intensivt och kvalitetssäkrat spektrum. Belysningarna finns att välja med Heliospectras G- och C-spektrum och lämpar sig därför för såväl gröna som blommande plantor.

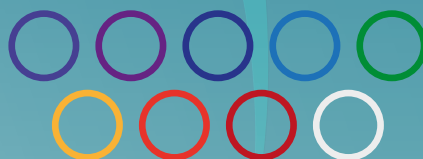
RX30

RX30 är främst anpassad för forsknings- och utvecklingsmarknaden. Dess våglängdsspektrum och ljusintensitet kan programmeras mycket exakt, både statiskt och dynamiskt över tid. RX30 efterfrågas av bland annat universitet, forskningsinstitut och agroteknikbolag som utvecklar och säljer produkter som fröer, näringsämnen och bekämpningsmedel. Heliospectras produkter är numera så etablerade inom forskningsmarknaden att forskare ibland specificerar utrustning från Heliospectra i sina ansökningar när de söker forskningsanslag.



Produktfamilj	LX50/60	E50/60	RX30	
Typ	Toplight med högspänning/ Top Light	Toplight med högspänning/ Top Light	Forskningslampa	
Styrka	525 W / 630 W	525 W / 630 W	420 W	
Spektrum	C-spektrum  450nm, 660nm, 735nm, 5700K	G-spektrum  450nm, 660nm, 5700K	Forskningspektrum 	
Anpassningsbart spektrum	✓ ✓	— —	✓	
Optik	Heliospectras Top Light-lampor kan väljas med två typer av optik: 01 – för inomhusodling 02 – för växthusodling		Basreflektor och genomskinlig glasplatta i akrylglas med hög transparens	
Användning	 Inomhusodling	 Växthusodling	 Industriell användning	 Forskning

Våglängder



Våglängder: UV-B (380nm), blå (400nm, 420nm, & 450nm), grön (520nm), röd (630, 660nm), mörkröd (735nm), & vit (5700K)



Technical services

Heliospectra har ett välrenommerat team med experter inom biologi, plantforskning, mjukvaruutveckling, teknisk anpassning och ljuskonsultation. Det gör att bolaget kan erbjuda sina kunder värdefulla konsulttjänster innan, under och efter installationen av själva LED-belysningen.

Med Technical Services kan Heliospectra kapitalisera bättre på sin unika kompetens samtidigt som bolaget skapar fördjupade kundrelationer och kundinstallationer som levererar optimala resultat.

Anpassade belysningsstrategier

Intelligenta LED-belysningar ger bolagets kunder möjlighet att optimera sin belysning på ett helt annat sätt än tidigare. För att verkligen ta tillvara på denna potential kan Heliospectra ta fram skräddarsydda belysningsstrategier, oavsett om målsättningen är större skördar, förbättrad kvalitet eller en modifierad plantmorfologi. Inte minst nya kunder har mycket att vinna på att utnyttja Heliospectras mångåriga erfarenhet istället för att enbart testa sig fram.

Heliospectra Technical Services

Odlingstester & pilotprojekt

Med hjälp av kundspecifik plantforskning kan Heliospectra ge odlare möjlighet att accelerera sina tillväxtprocesser och uppnå specifika målsättningar för sina grödor. Det kan exempelvis handla om att ta fram plantor med längre hållbarhet eller köldtålighet. Till större kunder kan Heliospectra även genomföra pilotprojekt för att säkerställa att de nya lösningarna fungerar optimalt innan de implementeras i större skala.

Ansöka om förmåner och bidrag

Byte till miljövänlig LED-belysning, som använder mindre ström och vatten än konventionella HPS-lampor, uppmuntras av myndigheter över hela världen. Det gör att det finns ett antal olika statliga och regionala bidrag och andra förmåner att ansöka om beroende på region och verksamhet. Heliospectra kan hjälpa kunder att både identifiera och ansöka om relevanta bidrag baserat på sin långa erfarenhet.

Installationsdesign och elnätsanalys

För att belysningen skall fungera optimalt över tid är det viktigt att installationen dimensioneras och anpassas utifrån de aktuella förutsättningarna, inklusive tillgänglig strömförsörjning. Heliospectras experter kan beräkna, mäta och planera projektet så att både installation och drift fungerar smidigt utan några störningar i produktionen.

Odlings- och belysningsutbildning

Med sin mångåriga erfarenhet och kunskap som grund kan Heliospectras experter ta fram kundspecifika utbildningsprogram som anpassas helt utifrån aktuella behov och önskemål. Utbildningarna kan genomföras innan installationen eller efteråt för att höja de anställdas praktiska kunskap om exempelvis tillväxtoptimering och belysningsstrategier.

HelioCORE™ – ett världsunikt ljuskontrollsystem

Det nyutvecklade ljuskontrollsystemet HelioCORE™, som lanserades under Q2 2018, är hjärtat i Heliospectras satsning på att öka andelen intäkter från löpande tjänsteverksamhet.

Genom att kombinera ljussensorer med intelligent programvara ger HelioCORE™ odlare möjlighet att styra hur en odlings belysning skall fungera på ett betydligt mer avancerat och precist sätt än tidigare.

HelioCORE™ erbjuds som en prenumerationstjänst som kan byggas på med nya programvarumoduler och/eller sensorer i takt med att de utvecklas och lanseras av Heliospectra.

Automatiserad ljusrespons gör det möjligt att replikera förinställda ljusstrategier under hela odlingscykeln och säkerställa en jämn ljusnivå under hela året.

Multipla ljuszoner gör det möjligt att skapa scheman och inställningar som utnyttjar odlingsytan och personalen på bästa möjliga sätt.

Övervakning av energikonsumtionen gör det möjligt att anpassa ljus användningen så att den tar hänsyn till förändringar i elpriset, vilket kan ge upphov till betydande besparingar.

Arkivering av dataloggar och ljusstrategier gör det möjligt att utvärdera och replikera de ljusstrategier som visat sig vara de mest optimala.



Ett modulbyggt och framtidssäkert system

HelioCORE™ består idag av ljussensorer samt tre olika programvarumoduler:



Med **DLI** -modulen kan odlaren optimera planttillväxten och ställa in hur belysningen skall användas utifrån mål i form av dagliga ljusintegraler (DLI:er).



Med **On target**-modulen maximeras plantornas aktiva fotosyntes utifrån dynamisk ljusrespons.



Med **Schedule**-modulen kan odlaren styra sina automatiserade scheman och ljusstrategier under hela tillväxtcykeln.

Bland de uppdateringar som övervägs inför framtiden ingår sensorer som kan mäta fler aspekter av tillväxtmiljön såsom luftfuktighet och luftkvalitet. Det skulle kunna göra det möjligt att skapa ännu mer avancerade strategier och scheman för odlingen.

Dessutom undersöks biofeedback-sensorer och moduler som skulle kunna göra det möjligt att anpassa belysningen automatiskt utifrån hur plantorna faktiskt mår och hur deras tillväxt motsvarar odlarens målsättning.

Möjligheten att löpande uppdatera HelioCORE™ gör att Heliospectra kan nå såväl existerande som nya kunder med nya funktioner och erbjudanden på ett betydligt mer effektivt sätt än tidigare.

Våra kunder

Tre olika kundsegment som kompletterar varandra

Heliospectra fokuserar idag på tre olika kundgrupper: odlare av livsmedel som grönsaker, örter och microgreens, odlare av medicinska växter som cannabis, samt forskningsaktörer och agroteknikbolag.

Försäljningen är inriktad mot större, industriella aktörer som har ett grundläggande behov av optimala belysningslösningar och standardisering av verksamheten. Även om användningsområdena skiljer sig åt är det grundläggande behovet detsamma: samtliga kunder är ute efter lösningar som skapar optimala belysnings- och odlingsförhållanden. Det har gjort det möjligt för Heliospectra att utveckla ett produkt- och tjänsteutbud som täcker in breda kundgrupper över hela världen.

Då efterfrågan varierar över tid mellan olika kundgrupper, men även mellan regioner på grund av exempelvis förändrad lagstiftning, har Heliospectra goda möjligheter att hela tiden fokusera sina försäljningsresurser mot de marknader där efterfrågan är som störst.

”
Även om användningsområdena skiljer sig åt är det grundläggande behovet detsamma: samtliga kunder är ute efter lösningar som skapar optimala belysnings- och odlingsförhållanden.

Odling av medicinalväxter

Odling av medicinalväxter, och framförallt cannabis, har ökat kraftigt de senaste åren i takt med att allt fler länder och regioner har börjat öppna upp marknaden för kommersiella aktörer. I dagsläget är merparten av Heliospectras kunder inom detta segment baserade i Nordamerika, men de återfinns även i europeiska länder som Makedonien där flera nya avtal presenterades under 2017.

Traditionellt har cannabisodlare ofta arbetat inomhus med enbart artificiell belysning, men trenden går nu mot en ökad andel växthusodling. Det innebär mer komplexa förhållanden som passar väl för Heliospectras tjänster och produkter.

Cannabisläkemedel – säljs redan i Sverige

Redan idag tillverkas cannabisbaserade läkemedel i Europa som säljs på apotek i Sverige. Ett exempel är GW Pharma i England som har stora odlingar av medicinalväxter i växthus som sedan processas och säljs till MS-patienter i hela Europa under varumärket Sativex.

Det här segmentet kännetecknas av snabb utveckling och innovation, inte minst i takt med att marknaden nu är på väg att mogna i USA med lägre marginaler som följd. Det finns idag ett tjugotal leverantörer av LED-belysningar i USA, inklusive ett antal lågkostnadsaktörer som inte bedöms konkurrera med Heliospectra. De främsta konkurrenterna utgörs dock fortfarande av leverantörer av konventionella HPS-lampor som är billigare i inköp, men inte i drift.

Stor tillväxtpotential framöver

Heliospectra förväntar sig fortsatt tillväxt inom odling av medicinalväxter i takt med att fler länder legaliserar cannabisodling. Bolagets order i Makedonien under 2017 är ett bra exempel på detta. Även de nya tjänsterna Technical Services och HelioCORE™, samt en ökad uthyrning av LED-belysningsystem, väntas driva på kundtillväxten framöver. Uthyrning av LED-belysning minskar kundernas initiala kostnad, vilket är den enskilt största fördelen med HPS-lampor idag.



Heliospectra erbjuder:

- Odling med högre densitet
- Fler och mer koordinerade skördar
- Förbättring av plantornas kvalitet och andelen aktiva substanser
- Minimering av vattenanvändningen och elkostnaden
- Förbättring av arbetsmiljön med ett optimerat ljusspektrum

The Grove: halverade kostnader för el, vatten och ventilation

När den Nevada-baserade cannabisodlaren The Grove utvärderade en utbyggnad av sin anläggning samt installation av LED-belysning från Heliospectra blev fördelarna med LED-teknologin och Heliospectras intelligenta lösningar uppenbara.

The Grove analyserade samtliga tillgängliga lampor på marknaden utifrån förväntad skörd och plantkvalitet, och Heliospectra LX601C visade sig vara bättre än konkurrenterna. Dessutom kunde bolagets konstruktör Tippets Mechanical minska behovet av el, vatten och luftkonditionering med hälften tack vare att Heliospectras LED-belysning drar betydligt mindre el och alstrar mycket mindre värme än den HPS-belysning som var tänkt att installeras från början.

Ett års avbetalningstid

Efter att ha räknat på samtliga initiala och löpande kostnader kunde The Grove konstatera att bolaget kommer att ha återbetalat merkostnaden för sin nya belysningslösning från Heliospectra efter endast ett år. Besparingarna innebär en väsentlig sänkning av produktionskostnaden för bolagets plantor, vilket är viktigt då cannabismarknaden blir allt mognare med en betydande prispress som följd.

– Genom att använda LED-belysning från Heliospectra kunde vi halvera behovet av el, vatten och ventilation, vilket innebär en besparing i samband med utbyggnaden om över 1,4 miljoner dollar, säger Kevin Biernacki, The Groves f.d. Master Grower och Cultivation Manager.

– Jag önskar att alla mina projekt gick lika bra som The Grove. Odlare borde verkligen utvärdera alternativ till HPS-belysning, säger Aaron Tippets på Tippets Mechanical.



“

Genom att använda LED-belysning från Heliospectra kunde vi halvera behovet av el, vatten och ventilation, vilket innebär en besparing i samband med utbyggnaden om över 1,4 miljoner dollar,

Kevin Biernack

The Groves f.d. Master Grower
och Cultivation Manager.

Odling av grönsaker, örter och microgreens

Livsmedelsodling är en mer mogen bransch jämfört med cannabisodling, och de större aktörerna är mer trögrörliga när det gäller större utvecklingssteg. Samtidigt innebär den ökande globala befolkningen, och den starkt växande efterfrågan på närodlade och högkvalitativa produkter, att branschen som helhet växer och utvecklas mot ökad automation och annan användning av ny teknologi.

Större livsmedelsaktörer är ofta fokuserade på kvalitet snarare än pris när de genomför ett teknikskifte, vilket passar väl med Heliospectras erbjudande. Många är även intresserade av möjligheten att kunna skräddarsy grödornas egenskaper inom olika delar av växtcykeln med hjälp av belysningens spektrum och intensitet. Exempelvis kan köldtåligheten ökas hos känsliga grödor.

De grödor som lämpar sig väl för Heliospectras lösningar inkluderar kryddväxter som basilika, dill, gräslök och mynta, klassiska växthusodlade grönsaker som tomater samt olika typer av groddar och skott, även kallade microgreens. Ett exempel på detta är LX50-ordern från Greenbelt Microgreens, Kanadas största odlare av microgreens, som Heliospectra erhöll i november 2017.

Heliospectra erbjuder:

- Växthusodling med optimal kvalitet året om
- Förbättring av grödornas kvalitet, smak och näringsinnehåll
- Optimering av egenskaper och delar av växtcykeln
- Minimering av vattenanvändningen och elkostnaden
- En effektivare och mer förutsägbar process – från skott och odling till distribution
- Innovativ odling i exempelvis bergum och urbana miljöer

Ljusoptimering tillsammans med solljus

Heliospectras kunder inom livsmedelssektorn är idag främst belägna på det norra halvklotet där vintrarna är kalla med betydligt mindre solljus än på sommaren. Det gör att växthusodlare har ett stort behov av kompletterande belysning om de skall kunna bedriva verksamhet året om. Samtidigt varierar ljusförhållandena mellan olika årstider, och även mellan varma och kalla/molniga dagar, även på sydligare breddgrader. Heliospectra bearbetar därför även kunder i regioner där solen är tillräckligt stark för odling – men inte helt optimal – 365 dagar om året.

Längre ledtider – men betydande potential

I takt med att Heliospectra kan visa upp fler framgångsrika referensprojekt för olika typer av grödor förväntas antalet kunder öka inom livsmedelssegmentet. Möjligheterna att enklare optimera grödornas egenskaper och kvalitet med HelioCORE™ förväntas också öppna upp spännande möjligheter – såväl hos större etablerade aktörer som tillsammans med innovativa, urbana odlare.



Green Mountain Harvest: Snabbare skördecykler och förbättrad plantkvalitet

Växthusodlaren Green Mountain Harvest Hydroponic i Vermont, USA, grundades 2013 och producerar bland annat färsk sallad och örter till livsmedelsaffärer i och omkring Bostonområdet. För att uppnå jämnare resultat och maximera odlingen året runt valde bolaget att uppgradera sitt 1 000 kvadratmeter stora växthus från HPS-lampor till intelligent LED-belysning från Heliospectra i november 2016.

LED-lampornas optimerade ljusspektrum förde med sig omedelbara fördelar för bolaget. Exempelvis blev det möjligt att producera krispsallad med enhetlig vikt för varje salladshuvud, vilket var mycket svårt att uppnå med den tidigare HPS-belysningen. Dessutom noterades en 50-procentig minskning av gula blad i salladens kärna tack vare att LED-ljuset tränger igenom toppbladen

på ett effektivare sätt. Den jämna ljusspridningen resulterade även i en minskning av brända toppar.

– Övergången till LED-belysning innebar att vi fick kraftigare plantor. Bladstrukturen ökade med nästan 30 procent. Dessutom kunde skördecykeln kortas med 3-5 dagar, säger Peter Armando på Griffin Greenhouse Supply som hjälpt till med installationen på Green Mountain Harvest.

– Heliospectras lampor simulerar solljus och gör det möjligt för oss att komplettera det naturliga dagsljuset under de kortare vinterdagarna, samt anpassa belysningen efter förändringar i lokala väderförhållanden. Högre förutsägbarhet i produktionen och replikerbara skörderesultat har givit vår verksamhet ovärderliga fördelar, säger John Farr, delägare i Green Mountain Harvest.



Forsknings- och agroteknikbolag

Tunga agroteknikbolag – betydande affärspotential

Mot bakgrund av detta utgör belysningsoptimering inom agrotekniksektorn, där stora aktörer som Monsanto, Syngenta, Bayer, Dupont och BASF utvecklar grödor och gödsel, en betydande tillväxtpotential. Under 2017 erhöll Heliospectra ett antal order av ett Fortune 500-bolag inom detta segment, och därmed tunga referensuppdrag som bådär mycket gott inför framtiden.

Världsledande forskning och utveckling

Utöver de stora agroteknikbolagen återfinns även universitet och andra forskningsbolag med behov av avancerade belysningslösningar inom det här segmentet. Genom att samarbeta med

dem kan Heliospectra hålla sig i vetenskaplig framkant och samtidigt erhålla anslag för vidareutvecklingen av sina produkter.

Bland bolagets forskningsprojekt kan nämnas ett samarbete med den tyska rymdstyrelsen kring odlingar i rymden där Heliospectra utvecklade en ny, vätskekyld LED-belysning. Även NASA har använt Heliospectras LED-belysningar vid simulering av en Mars-expedition, liksom amerikanska Google och Massachusetts Institute of Technology (MIT) i samband med ett gemensamt forskningsprojekt.

Heliospectra erbjuder:

- Exakt kontroll över ljusets våglängder och intensitet
- Kvalitetsprodukter som håller parametrar konstanta över tid
- Tillgång till Heliospectras ledande expertis inom odlingsoptimering
- Förändring/optimering av grödornas egenskaper och växtcykelns olika delar

EDEN ISS: Tester av rymdodling i krävande miljö på Sydpolen

Projektet EDEN ISS, som delfinansieras av European Horizon 2020, startades för att ta fram ett mobilt testsystem för rymdodling av livsmedel. Det skulle exempelvis kunna användas vid framtida bemannade resor till månen eller Mars. En av huvudaktörerna bakom projektet är den tyska rymdmyndigheten DLR. För två år sedan kopplades Heliospectra in i projektet då bolagets belysningslösningar är både resurseffektiva och bevisat driftsäkra.

Jämfört med odling på vår egen planet innebär rymdodling annorlunda och delvis helt nya utmaningar. Det mobila testsystemet måste vara helt självförsörjande och inneslutet samtidigt som det möjliggör odling oavsett väder och årstid. Det innehåller flera spännande tekniska lösningar och ett anpassningsbart vertikalt hyllsystem. Växthuset är utrustat med ett specialanpassat och högteknologiskt LED-belysningsystem från Heliospectra. Systemet är baserat på bolagets LX60-lampa och är helt vattenkylt.

Systemet testades vid DLRs rymdcenter under sommaren 2017, och man lyckades då producera hela 40 kilo gurka, rödsvarta paprikor, sallad och örter. Systemet är helt självförsörjande och det enda vattnet som försvinner är det som finns i de skördade grönsakerna.

Systemet har sedan dess utvecklats vidare, och det testas nu på Sydpolen som är en av jordens mest ogästvänliga platser. Dess växthus kommer att förse forskare på stationen Neumayer III med färska grönsaker under den allra mörkaste tiden på året. Ljuset spelar givetvis en helt avgörande roll för odling i kontrollerade miljöer, och Heliospectra ser med spänning fram emot att få ta del av resultaten från projektet.



EDEN ISS är ett projekt som fått stöd från EU:s Horizon 2020, ett forsknings- och innovationsprogram enligt bidragsavtal nr 636501.



Forskning och utveckling

Heliospectra bedriver en stor del av sin forskning och utveckling i kundprojekt, men därutöver drivs även interna projekt samt projekt med olika forskningsaktörer. Utvecklingen sker primärt inom tre olika områden:

Odlingsoptimering och specifika grödor

Själva grunden i Heliospectras verksamhet är att främja odling av så bra grödor som möjligt. Genom att öka förståelsen för hur olika egenskaper och växtcykler kan optimeras, såväl generellt som för specifika grödor, läggs grunden för ännu bättre kundprojekt samt nästa generations belysningar och mjukvarulösningar.

Bolaget har egna växtodlingar och laboratorium i anslutning till sina lokaler i Göteborg för detta ändamål, och samarbetar dessutom med aktörer som SP Food & Bioscience och Sveriges lantbruksuniversitet (SLU).

Optimal ljusmiljö och belysning

Forskning kring belysning och hur den påverkar tillväxtprocesser på detaljnivå är ett område där bolaget samarbetar med Chalmers tekniska högskola inom projektet iLight som delvis finansieras av stiftelsen

Mistra Innovation. Heliospectra äger samtliga rättigheter till de innovationer och resultat som projektet ger upphov till.

Med denna forskning som grund kan Heliospectra utveckla nästa generations LED-belysningar för sina olika kundsegment.

Biofeedback och självjusterande system

Forskning kring belysning och hur den påverkar tillväxtprocesser på detaljnivå är ett område där bolaget samarbetar med Chalmers tekniska högskola inom projektet iLight som delvis finansieras av stiftelsen Mistra Innovation. Heliospectra äger samtliga rättigheter till de innovationer och resultat som projektet ger upphov till.

Med denna forskning som grund kan Heliospectra utveckla nästa generations LED-belysningar för sina olika kundsegment.

Immateriella rättigheter

Heliospectra har som strategi att söka patent för de mer avancerade uppfinningarna i bolagets belysningsystem. I dagsläget har Heliospectra ett beviljat patent, vilket har följts upp med ansökningar för så kallade förbättringspatent. Förbättringspatenten är ofta mer detaljerade och specificerade än ursprungspatentet och ger därmed ett utökat skydd.

De produkter och processer som inte är avancerade eller originella nog att patenteras försöker Heliospectra att skydda på annat sätt. Det kan ske genom varumärkesskydd eller designskydd. Går något inte att skydda på annat sätt, kan det ske genom att hemlighålla det för kunder och samarbetspartners. Inom den här kategorin hamnar exempelvis den kod och de algoritmer som används i bolagets mjukvara för ljuskontroll och hantering av feedback från hårdvaran.

Försäljning och distributionskanaler

Heliospectra säljer både direkt och genom mindre återförsäljare. På viktiga marknader som till exempel växthusodlingar i Europa och medicinska växter i Nordamerika har bolaget egna säljteam. Bolaget har även tecknat samarbetsavtal med ett antal återförsäljare. Eftersom Heliospectra vill ha kontroll över var bolagets produkter hamnar och hur de används hålls antalet distributörer och partners nere. På så sätt kan bolaget säkerställa att installationerna blir lyckade och att kunderna förstår hur de ska använda produkterna på bästa sätt. Detta är viktigt då referenskunder är av stor betydelse i samband med försäljningsprocesser.

Tillverkning

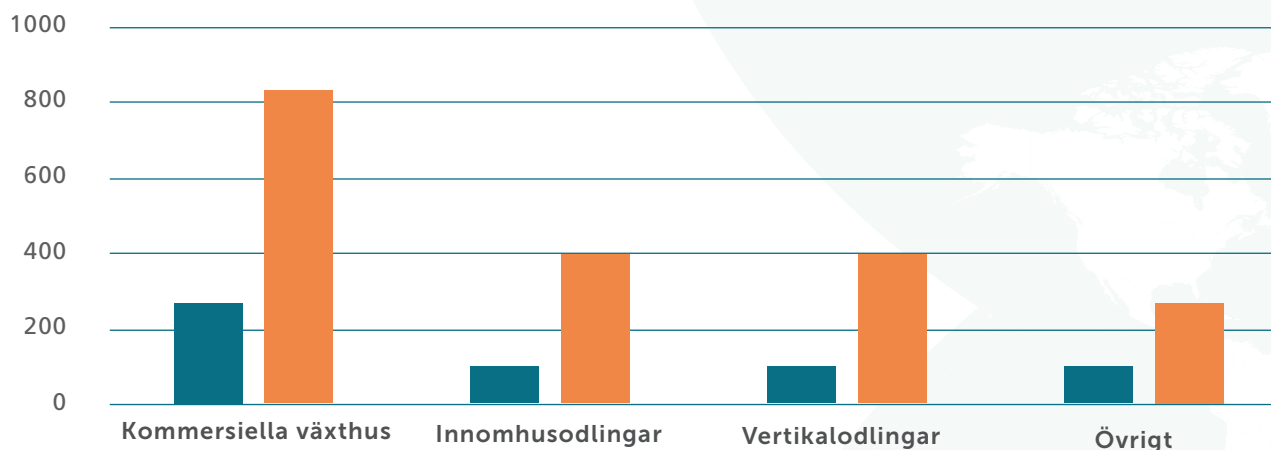
Heliospectra deltar aktivt i designen och utvecklingen av bolagets belysningar, men själva tillverkningen av hårdvaran är utlagd på externa tillverkare. LED-dioderna tillverkas av välrenommerade tillverkare som till exempel CREE, Philips och Osram och merparten av de övriga komponenterna är standardkomponenter. En del av mekaniken, plastdetaljer och vissa andra komponenter tillverkas i Kina. Slutmonteringen görs av tillverkare med anläggningar i Sverige. För närvarande sker tillverkningen huvudsakligen per order. En återförsäljare i USA har dessutom lagerhållning för att snabbt kunna leverera till kunder som lägger mindre omfattande order.



Marknadstrender och framtidsutsikter

Marknaden för odlingsbelysning baserad på LED-teknik förväntas växa kraftigt under de kommande åren, med den största tillväxten inom kommersiell växthusodling. En fördubbling väntas dock även inom delmarknaderna för inomhusodlingar och vertikalodlingar.

Marknadstillväxt LED odlingslampor 2015–2020 (MUSD)



Växthusodlare fortsätter att byta från HPS till LED

En majoritet av växthusodlarna använder fortfarande konventionell HPS-belysning som komplement till det naturliga solljuset. LED-belysningens många fördelar, som optimering av ljusspektrumet och lägre el- och vattenförbrukning (då LED alstrar betydligt mindre värme) innebär dock att allt fler väljer att uppgradera till denna typ av belysning.

Den initiala investeringskostnaden håller fortfarande tillbaka denna omställningsprocess, men i takt med att volymtillverkningen av LED-belysning ökar väntas priserna sjunka, och dessutom kan kundens kostnad fördelas över tid genom uthyrning istället för försäljning.

Kraftfullare miljökrav

HPS-lampor drar stora mängder elektricitet, och växthusodlare tillhör de största elkonsumenterna i Europa. Regeringar och myndigheter över hela världen vill därför skynda på omställningen till den betydligt mer energisnåla LED-tekniken genom såväl subventioner som i förlängningen lagstiftning. Denna utveckling är speciellt tydlig i Europa och USA samt i Kina, och kan komma att leda till en snabbare omställningprocess för växthusodlare framöver.

Ökande befolkning, urbanisering och kvalitetsmedvetenhet

Dessa tre trender, som är aktuella både i västvärlden och globalt, gör att allt fler konsumenter efterfrågar och är villiga att betala för närodlade grödor med hög kvalitet. För att kunna möta denna efterfrågan krävs innovativa lösningar både när det gäller var och hur odling bedrivs.

Exempelvis har inomhusodlingar i outnyttjade lokaler som gamla fabriker och berggrum blivit intressanta, och för att maximera den odlingsbara ytan används vertikalodling och andra lösningar med flera olika lager.

Cannabisodling och traditionell växthusodling närmar sig varandra

Odlare av medicinsk cannabis har tidigare enbart odlat inomhus utan sol på grund av tradition och regleringsskäl, men i takt med legaliseringen börjar de nu använda växthus i allt högre utsträckning. Samtidigt har trenderna som beskrivs ovan fört med sig att traditionella växthusodlare även börjar utnyttja inomhusodling. Det gör att dessa båda områden, som tidigare var helt separata, börjar närma sig varandra och utbyta kunskaper och erfarenheter.





Konkurrenter

Att inte byta från HPS-lampor till LED-belysning, med den intitala kostnad och det merarbete som detta innebär, är fortfarande det främsta alternativet till Heliospectra när det gäller befintliga växthusanläggningar.

Inom marknaden för LED-belysning för odling konkurrerar Heliospectra både med breda, traditionella lamptillverkare som har gett sig in på marknaden för LED-lampor och bolag som är mer nischade direkt mot produkter inom växthusmarknaden. Marknaden är fragmenterad med ett stort antal mindre tillverkare som har valt lite olika vägar. Somliga satsar på enklare och mer begränsade LED-lösningar som ska komplettera HPS-ljuset, medan andra, likt Heliospectra, satsar på produkter med målet att helt ersätta HPS-lampan.

I detta segment, där bolagets direkta konkurrenter återfinns, finns en stor spridning vad gäller teknisk nivå, höjd och funktionalitet. De enklaste produkterna har ett statiskt ljusspektrum, medan de mer avancerade produkterna medger dimning och kontroll av de olika våglängderna för att kunna styra ljusblandningen.

De största aktörerna på marknaden utgörs idag av Philips, Orbitech, Lumigrow, Illumitex, Fluence och Hortilux. Även Osram, GE Lightning och Eye Iwasaki. Därutöver finns ett flertal ytterligare aktörer som konkurrerar med traditionell belysning. Heliospectra har en klar konkurrensfördel genom att erjuda ett helhetskoncept som gör det möjligt att både förstå, installera och styra LED-belysningen på ett optimalt sätt.

Framtidsutsikter

Med en helhetserbjudande som från och med våren 2018 består av försäljning och uthyrning av LED-belysning, experttjänster inom Technical Services samt systemet HelioCORE™ för optimal ljuskontroll anser sig Heliospectra vara väl rustat för att fortsätta den starka tillväxtfasen under 2017.

Bolaget ser stora möjligheter att fortsätta ta order inom cannabisodling samtidigt som andelen livsmedelskunder förväntas öka successivt under 2018 och framåt. Även segmentet för forsknings- och utvecklingskunder ser lovande ut mot bakgrund av det flertalet order som erhållits av ett stort agroteknikbolag under 2017.

Nordamerika och Europa bedöms förbli de viktigaste geografiska marknaderna för bolaget även under 2018 och framåt, men potentiella kunder bearbetas även i sydligare regioner.

Det nya tjänstefokuserade erbjudandet med uthyrning av LED-belysning, Technical Services och HelioCORE™ väntas öka andelen löpande intäkter till bolaget under de kommande åren, och dessutom möjliggöra betydande merförsäljning till redan existerande kunder. Med stor sannolikhet kommer dock försäljningen av LED-belysningar att stå för merparten av bolagets omsättning under 2018.

Med sitt nya, marknadsledande helhetskoncept förväntar sig Heliospectra slutligen att fler kunder kommer att byta till bolagets lösningar från konkurrenter, en trend som påbörjades under 2017.

Förväntade milstolpar under 2018

- Kommersiell lansering av Technical Services – uppnått under Q1
- Kommersiell lansering av HelioCORE™ – lanserades under Q2
- Presentation av ny belysningsprodukt för vertikalodling – förväntas under Q3
- Uppgradering av nuvarande belysningsplattformens prestanda – förväntas under Q3
- Etablering av regionalt kontor i Kanada – förväntas under Q4
- Kommercialisering av nyckelfärdig lösning för vertikalodling – förväntas under Q4

Personerna bakom Heliospectra

Styrelse



Andreas Gunnarsson

Styrelseordförande sedan 2016

Andreas Gunnarsson har betydande erfarenhet inom uppstart och drift av tillväxtbolag inom tekniksektorn. Han är även ordförande för Air to Air Sweden AB, ledamot i WRAP International AB, Lamera AB, SolarWave AB, Crossborder Technologies AB samt suppleant i Jensen Devices AB, PromorePharma AB, Minesto AB, Powercell Sweden AB, och Pergamum AB. Andreas har studerat vid Jönköping International Business School.

Född: 1974 Invald: 2011

Innehav: 22 968 aktier



Anders Ludvigson

Styrelseledamot

Anders Ludvigson har betydande branschfarenhet som delägare och vice VD för Ludvig Svensson AB som är världens största tillverkare av gardiner för växthusindustrin. Han har tidigare varit VD för deras verksamhet i Nederländerna. Anders har en civilingenjörsexamen inom produktionsledning och investeringsanalys vid Linköpings Tekniska högskola.

Född: 1970 Invald: 2007

Innehav: 0 aktier



Staffan Hillberg

Styrelseledamot

Staffan Hillberg var tidigare VD för bolaget under perioden 2010–2017. Han har lett flera tillväxtbolag till internationell expansion och börsnotering, inklusive Heliospectra. Under hans ledning noterades bolaget även vid OTC-marknaden i USA via en ADR-lösning som första nordiska bolag. Staffan är idag delägare av Wood & Hill Investment AB som fokuserar på utköp och fastighetsinvesteringar.

Född: 1964

Eget aktieinnehav: 12 500 aktier

Närstående juridisk person: 74 754 aktier (Wood & Hill Investment AB)



Martin Skoglund

Styrelseledamot

Martin Skoglund är en av Heliospectras grundare. Han är även medgrundare av Chalmers Innovation samt grundare av Wood & Hill Investment AB som fokuserar på utköp och fastighetsinvesteringar. Övriga uppdrag inkluderar ordförande i Stallet Fastighets Holding AB, ledamot i AB Blåbergsholmen, Haga Hem Holding AB och Oakridge AB samt suppleant i Natstone AB. Martin har en civilekonomexamen samt en MBA vid Handelshögskolan i Göteborg.

Född: 1966 Invald: 2006

Närstående juridisk person: 74 754 aktier
(Wood & Hill Investment AB)



Göran Larsson

Styrelseledamot

Göran Larsson har en lång och gedigen erfarenhet inom styrelsearbete. Utöver positionen som ledamot i Heliospectra är han även ordförande i Hestra Handsken AB, Hestraviken AB, Kungsleden AB samt Mappa Invest AB och styrelseledamot i Göran Larsson i Malmö AB samt Bratt International AB. Göran har en politices magister-examen.

Född: 1944 Invald: 2015

Innehav: 0 aktier

Göran Lindner

Suppleant

Göran Lindner är VD för Midroc New Technology AB, Midroc Invest AB samt Midroc Finans AB och har dessutom ett flertal styrelseuppdrag utöver sin position i Heliospectra. Dessa inkluderar ledamot i Midroc New Technology AB, Midroc Invest AB, Midroc Finans AB, Powercell Sweden AB, Crunchfish AB, Nilsson Special Vehicles Aktiebolag, Minesto AB, Minesto Warrants One AB, Airgrinder AB, Jensen Devices AB, Promore Pharma AB, Dermagen AB samt M&J by Malin & Johanna AB och suppleant i Lamera AB, Air to Air Sweden AB, Crossborder Technologies AB samt Solarwave AB.

Född: 1962

Innehav: 0 aktier



Personerna bakom Heliospectra

Ledande befattningshavare



Ali Ahmadian

VD

Som VD för Heliospectra kombinerar Ali sin passion för människor och teknik med 20 års framgångsrik erfarenhet inom företagsledning. Ali är globalt erkänd för sina framgångar med att utveckla nya verksamheter och leverera lönsam tillväxt i ett flertal olika regioner. Han har under sin karriär bott och arbetat i fem olika länder på tre kontinenter. Det har givit honom tillfälle att visa sin skicklighet när det gäller att integrera kulturella och kommersiella erfarenheter, etablera samarbeten med olika intressenter samt få ut topprestationer från team med varierande sammansättningar. Innan han blev en del av Heliospectra var Ali Vice President för Tetra Pak i Asien och Stillahavsregionen samt ledamot i Tetra Paks globala koncernledning.

Född: 1976

Innehav: 7 000 aktier

Magnus Svensson

CFO

Magnus Svensson är bolagets CFO och har mer än 16 års erfarenhet inom finans- och redovisningsbranschen. Han arbetade tidigare som ekonomichef för Car-O-Liner Group AB, och han har även haft seniora positioner på Lindex AB samt Ernst & Young AB. Magnus har en mastersexamen inom bolagsstyrning och ekonomi med fokus på redovisning och finansiering från Göteborgs universitet.

Född: 1974

Innehav: 0 aktier





Peter Nyberg

Head of Technology and Development

Peter Nyberg leder bolagets avdelning med ansvar för forskning- och utveckling samt utvecklingen av HelioCORE och ljuskontroll. Han har byggt upp och styrt över ingenjör- och utvecklingsgrupper inom ett flertal branscher, inklusive telekom, bilindustrin och mobilapplikationer för internationella marknader. Peter har en civilingenjörsexamen i datavetenskap från Chalmers Tekniska Högskola.

Född: 1976

Innehav: 0 aktier

Peter Emanuelsson

Supply Chain Director

Peter Emanuelsson ansvarar för bolagets inköp och logistik, och har bidragit till ett större fokus på hållbarhetsfrågor sedan han rekryterades till denna position under 2016. Han har över 20 års erfarenhet inom internationell handel, projektledning, försäljning och strategisk sourcing med positioner vid bland annat Ericsson.

Född: 1965

Innehav: 0 aktier



Caroline Nordahl Wells

General Manager, Americas

Caroline Nordahl Wells utsågs till General Manager för Heliospectras team i USA i början av 2016. Hon har 15 års erfarenhet av tillväxtorienterade branscher, inklusive rena teknikföretag. Caroline är en av grundarna av LumiGrow, ett växtbelysningsföretag som till viss del konkurrerar med Heliospectra. Under sin period vid detta bolag ansvarade Caroline för att rekrytera samt leda en framgångsrik säljorganisation.

Född: 1973

Innehav: 0 aktier





Förvaltningsberättelse

Bolagets verksamhet

Heliospectra AB (publ) grundades 2006 och utvecklar samt erbjuder kompletta lösningar inom intelligent ljus-teknologi och -kontroll till kunder inom växtforskning och växthusodling. Heliospectras produkter baseras på djup kunskap inom växtfysiologi och fotosyntes kombinerat med ett unikt sätt att utnyttja potentialen hos modern LED-teknik. Efter ett antal års utveckling i Sverige är bolaget nu inne i en internationell expansionsfas. Heliospectra har tagit in cirka 33 MUSD i extern finansiering och har dessutom erhållit forskningsanslag till ett värde om totalt ca 2,6 MSEK. Heliospectra har även mottagit ett flertal utmärkelser för sin framtidsinriktade teknologi.

Aktien och ägarförhållanden

Heliospectras aktie är sedan den 18 juni 2014 noterad på NASDAQ First North i Stockholm. I oktober 2014 började Heliospectra-aktien även handlas i USA genom ett så kallat ADR-program. Huvudägare i bolaget är Welandgruppen, Midroc New Technology AB och Stiftelsen Industrifonden. Heliospectras aktiekapital uppgick per den 31 december 2017 till 3 511 158 kr och består av 35 111 576 aktier med ett kvotvärde om 0,1 kr.

Väsentliga händelser under året

Första kvartalet (januari-mars)

- Heliospectra tillsätter Ali Ahmadian som ny VD. Avgående VD Staffan Hillberg kvarstår som rådgivare till Heliospectra.
- Heliospectra presenterar bolaget vid Cannabis Investor Webcast den 26 januari 2017.
- Heliospectra rankas som nummer 42 på Deloitte Global's 2016 Technology Fast 500™ EMEA List med snabbväxande företag.
- TCG Retro Market 1 LLC investerar i intelligent LED-belysning från Heliospectra. Totalt omfattar ordern produkter till ett värde om 2,5 MSEK (302 000 USD) med installation i början av 2017.
- Heliospectra väljs ut som en av finalisterna i den tredje upplagan av Sapphire Awards i kategorin "Horticulture Lighting".
- Mak North America, som kommer att öppna den första licensierade cannabisodlingen för medicinska syften i Makedonien, väljer att standardisera den nya anläggningen med LED-belysning från Heliospectra till ett initialt värde om 1,27 MSEK (143 034 USD).
- Heliospectra utser Redeye AB till ny Certified Adviser för Nasdaq First North från och med den 1 mars 2017.

- University of Sydneys Centre of Carbon, Water and Food investerar i intelligent LED-belysning från Heliospectras till ett värde om 0,82 MSEK (90 800 USD).
- Canada's Island Garden Inc, en licensierad medicinsk cannabisodling på Prince Edward Island i Kanada, investerar i intelligent LED-belysning från Heliospectras till ett värde om 1,87 MSEK (208 368 USD). Ordern är den andra från kunden efter en omfattande testperiod.

Andra kvartalet (april-juni)

- Mak North America investerar i LED-belysningslösningar från Heliospectra till ett värde om 1,5 MSEK (184 560 USD), vilket är kundens andra order. Lamporna kommer att användas i den första licensierade medicinska odlingsanläggningen för cannabis i Makedonien. Leveransen beräknas till början av Q3 och syns i räkenskaperna under Q2 samt Q3.
- CORTEX - marknadens ledande kontrollsystem för växtbelysning - introduceras av Heliospectra. Heliospectras nya system ger odlare ökad kontroll och möjliggör standardisering av grödans kvalitet, skördecykler och avkastning.
- Heliospectra erhåller en femte order från ett globalt Fortune 500 AgTech-bolag. Beställningen omfattar Heliospectras LX60-serie, en intelligent LED-lampa som är kompatibel med företagets nya kontrollsystem Cortex. Ordern visar att AgTech-industrin är snabba med att adoptera innovativ IoT-teknologi. Ordern värderas till ca 4,7 MSEK (539 000 USD) kompletterar fyra tidigare order från kunden under 2015 och 2016.

Tredje kvartalet (juli-september)

- Heliospectra erhåller en order från TruGanic Hybrid Cultivation. Kunden har valt att investera i Heliospectras belysningslösningar för att uppnå konsekventa medicinska profiler samt för att kunna standardisera en gröda med hög kvalitet. Ordern värderas till ca 0,79 MSEK (93 500 USD).
- Heliospectra visar upp bolagets nya kontrollsystem CORTEX under Cultivate'17 som pågår den 15-18 juli 2017 i Columbus, Ohio. Cortex integreras med Heliospectras intelligenta LED-belysning samt ljussensorer och erbjuder kommersiella odlare branschens mest avancerade kontrollfunktioner för belysning i odlingsmiljöer.
- Heliospectra tillkännager en order från John Innes Centre i Norwich, Storbritannien som är ett oberoende internationellt forskningscenter inom växtvetenskap, forskning, genetik och mikrobiologi. Ordern värderas till 1,048 MSEK (92 248 GBP).
- Heliospectra meddelar att en ny Fortune

HELIOSPECTRA

500 Global AgTech-kund valt Heliospectras intelligenta LED-belysningslösningar.

Ordern, som värderas till 0,58 MSEK (70 000 USD) är ett tillskott till Heliospectras betydande försäljningsökning och marknadsföring av produkter under 2017.

- Heliospectra erhåller en order från en ny, inomhusstyrd odlingsanläggning i Portugal. Kunden investerar i Heliospectras belysningslösningar för att accelerera skördecykler samt öka avkastningen. Ordern värderas till 0,63 MSEK (77 500 USD).
- Heliospectra utökar bolagets ledningsgrupp med utnämningen av Peter Nyberg som Head of Technology and Development. Peter börjar på bolaget den 15e augusti 2017.
- Heliospectra erhåller en order från bolagets italienska återförsäljare Ageon S.r.l. Slutkunden Gandini Antonio S.S. är baserad i norra Italien och är en av Italiens ledande kommersiella tomatodlare. Målet med installationen är att förbättra växtkvaliteten och öka avkastningen. Ordern värderas till 0,81 MSEK (99 000 USD).
- Heliospectra meddelar om en andra order från den framstående odlingsanläggningen The Grove Nevada. Odlingsanläggningen är sedan 2015 standardiserad med Heliospectras LED-belysningslösningar och teknologi. The Grove har sedan dess uppnått exceptionella resultat när det gäller att accelerera skörden och samtidigt kontrollera odlingen för att kunna leverera cannabisplantor med konsekventa medicinska profiler. Ordern värderas till 1,75 MSEK (209 960 USD).
- Heliospectra erhåller en tredje order från The Grove Nevada. Efter att ha standardiserat odlingsanläggningen med Heliospectras LED-belysningslösningar och teknik 2015 har kunden uppnått konsekventa resultat och högkvalitativ medicinsk cannabis. Den nya ordern värderas till 1,80 MSEK (224 064 USD) och är en del av kundens expansion av dess kommersiella odlingsanläggning i Nevada.

Fjärde kvartalet (oktober–december)

- Heliospectra meddelar om en order från den nya kunden NYSK Holdings, en toppmodern medicinsk cannabisanläggning i Makedonien. Odlaren har valt att samarbeta med Heliospectra för att kunna erbjuda patienter en produkt i läkemedelsklass för kroniska sjukdomar. Ordern värderas till cirka 1,02 MSEK (125 000 USD).
- Heliospectra erhåller en order från Medical 420, en odlingsanläggning i Makedonien som är specialiserad inom medicinsk cannabis. Odlingsanläggningen investerar i Heliospectras marknadsledande LED-belysningslösningar för att förbättra kvaliteten, påskynda skördecyklerna samt öka avkastningen. Ordern

värderas till 0,98 MSEK (117 000 USD).

- Heliospectra meddelar om en ny order från Greenbelt Microgreens. Kunden är Kanadas största producent av microgreens med växthus i Ontario och British Columbia och kommer att installera Heliospectras fullt kontrollerbara LX50-serie med målsättningen att nå kontinuerligt hög avkastning och överlägsen kvalitet året runt. Ordern värderas till ca 1 MSEK (151 254 CAD).
- Heliospectra meddelar att bolaget kommer att demonstrera företagets intelligenta belysningslösningar och nya HelioCORE™ kontrollsystem i monter # 3607 under MJ BizCon den 15–17 november 2017 i Las Vegas Convention Center, Las Vegas, Nevada.
- Heliospectra byter namn på det nyligen tillkännagivna kontrollsystem CORTEX till HelioCORE™, gällande från den 16 november 2017. Det nya kontrollsystemet för belysning introducerades i juli i år och kommer att vara tillgängligt för kommersiell försäljning under första kvartalet 2018.
- Heliospectra meddelar att bolaget rankats som det näst snabbast växande teknikföretaget i Sverige i Deloitte's prestigefyllda lista Sweden Technology Fast 50.
- Heliospectra erhåller en ny order från Sokaogon Medicinal Corporation (SMC) i Mole Lake, Wisconsin. Sokaogon Medicinal Corporation inriktar sig på industriell hampodling för medicinskt bruk. Ordern värderas till 1,95 MSEK (232 704 USD).
- Heliospectra meddelar om en ny order från University of Adelaide. Universitetets Waite Campus mottog en större investering för att uppgradera tekniken vid deras Plant Accelerator® och valde Heliospectras LED-belysningslösningar för en mer hållbar belysningslösning. Ordern värderas till 0,91 MSEK (109 494 USD).
- Heliospectra erhåller en sjätte order från ett globalt Fortune 500 AgTech-bolag. Ordern inkluderar Heliospectras E60-serie och visar att ledande AgTech-bolag fortsätter att standardisera med Heliospectras beprövade LED-lösningar. Ordern värderas till ca 2,72 MSEK (328 482 USD) om kompletterar fem tidigare order från kunden under 2015 och 2017.
- Heliospectra meddelar om en ny order från Revered of Aurora, Colorado. Kunden, som producerar produkter för både medicinskt bruk och rekreation, är ett ledande företag på Colorados cannabismarknad sedan 2014. Revered of Aurora investerar i Heliospectras intelligenta LX60 LED-belysningslösning som en del av en pågående expansion och utökning av bolagets varumärkesportfölj. Ordern värderas till 0,74 MSEK (88 130 USD).

Finansiell utveckling

Omsättning och resultat

Nettoomsättningen uppgick till 36 039 (23 053) KSEK. Rörelseresultatet uppgick till -33 089 (-42 784) KSEK, innebärande en negativ rörelsemarginal (neg). Resultat efter skatt var -33 171 (-45 763) Kkr motsvarande -0,94 (-1,30) kr per aktie.

Finansiell ställning

Rörelsens kassaflöde var -29 511 (-39 377) KSEK. Totalt kassaflöde uppgick till -32 307 (54 092) KSEK. Vid utgången av perioden uppgick koncernens likvida medel till 40 633 (72 940) KSEK. Soliditeten uppgick den 31 december 2017 till 65 (77) procent.

Investeringar

Investeringarna uppgick under året till 2 296 (5 158) KSEK. Investeringarna kan delas upp i immateriella 2 173 (3 971) KSEK och materiella 123 (1 187) KSEK. De immateriella investeringarna består av balanserade FoU kostnader samt patent. De materiella investeringarna är inventarier.

Medarbetare

Antal anställda uppgick till 23 (30) personer vid utgången av räkenskapsåret.

Väsentliga händelser efter periodens utgång

- En kanadensisk odlare väljer Heliospectras intelligenta LED-belysningslösningar till en ny, högpresterande anläggning i östra Kanada. Ordern inkluderar Heliospectras intelligenta LX60 LED-belysningslösning och värderas till 5,49 MSEK (651 200 USD).
- Heliospectra ställer ut företagets intelligenta LED-belysningslösningar, tekniska tjänster och det nya kontrollsystemet HelioCORE™ på IPM Essen och Fruit Logistica i Tyskland.
- AcquiFlow, en av Heliospectras nordamerikanska återförsäljare, säkrar en order till en av Kanadas ledande producenter av cannabis för medicinskt bruk och rekreation som är baserad i Ontario. Ordern värderas till 0,52 MSEK (63 547 USD).
- Återförsäljaren Griffin Greenhouse Supplies säkrar en order om ca 5,8 MSEK (USD 698 000 USD) i Nordamerika som avser Heliospectras E60-serie. Leverans kommer att ske och vara synlig i räkenskaperna för tredje kvartalet 2018.
- Heliospectra erhåller en order från Kew Royal Botanic Gardens i i Kew och Wakehurst som avser bolagets intelligenta LX60-serie. Lamporna kommer att installeras i en av Kews plantskolor för tropiska växter där de ersätter traditionella natriumlampor (HPS). Ordern värderas till ca 1,7 MSEK (150 000 GBP).
- Heliospectra AB utser Magnus Svensson till ny Chief Financial Officer (CFO). Han tillträder sin position den 2 maj 2018.

- Griffin Greenhouse Supplies expanderar sin anläggning i New England med Heliospectras LED-belysningslösningar. Ordern, som är den andra från kunden, omfattar Heliospectras E60-serie och värderas till 4,6 MSEK (549 000 USD).
- Heliospectra erhåller en tredje order från Griffin Greenhouse Supplies. Ordern omfattar Heliospectras E60-serie för standardisering av kundens odlingsanläggning i New England. Ordervärdet uppgår till 5,7 MSEK (686 510 USD).
- Heliospectra genomför den officiella lanseringen av HelioCORE™, bolagets nya kontrollsystem, som nu är tillgängligt för beställning globalt.
- 5 Leters DOO, Makedoniens första certifierade odlingsanläggning för cannabis, expanderar och standardiserar sin anläggning med Heliospectras LED-belysningslösningar. Den nya ordern omfattar Heliospectras E60-serie med ett ordervärde om ca 1,5 MSEK (179 760 USD).
- ABB och Heliospectra AB tecknar ett avtal som avser tekniskt samarbete i Mellanöstern och Afrika. Syftet är att utforska innovativa och hållbara lösningar för att utveckla kommersiell livsmedelsproduktion i regionen. Samarbetsavtalet (MoU) tecknades mellan ABB Industries LLC och Heliospectra AB och gäller under de närmaste två åren med målet att utvidga partnerskapet till ytterligare marknader.

Risker

Konkurrens

Branschen som Heliospectra verkar inom är forskningsintensiv. Den generella forskningen och utvecklingen inom de områden där bolaget avser att vara aktivt kan negativt påverka bolagets förmåga att sälja sina produkter, då andra metoder eller tekniker kan komma att visa sig mera framgångsrika. Därutöver kan flera av de konkurrerande företagen ha större finansiella resurser än Heliospectra.

Medarbetare och nyckelpersoner

Heliospectras verksamhet är beroende av förmågan att rekrytera, utveckla och behålla kvalificerade medarbetare. Om nyckelpersoner lämnar bolaget kan det, åtminstone kortsiktigt, få negativ inverkan på verksamheten.

Forskning och utveckling

Heliospectras forskning kring plantor och ljus kan ge oförutsedda och oönskade resultat. Detta kan leda till att koncept och utveckling måste omprövas och kompletterande forskning och utveckling måste genomföras till betydande kostnader eller helt läggas ned.

Komponenter och leverantörsberoende

Heliospectra har ett stort beroende av en särskild komponent och har i nuläget produktionen förlagd till en specifik leverantör. Prisökningar på komponenten eller problem med leverantören kan påverka produktionen negativt.

Myndighetsbeslut

För att få marknadsföra produkter baserade på Heliospectras teknologi kan eventuellt krävas att bolaget, dess samarbetspartners och/eller underleverantörer får relevanta tillstånd från myndigheter. Det finns inte någon garanti för att sådana erhålles, inte blir försenade eller att tillstånden har den omfattning som förväntat.

Immateriella rättigheter och patent

Heliospectras konkurrenskraft är bland annat beroende av bolagets förmåga att erhålla, upprätthålla och försvara patent och immateriella rättigheter till skydd för sina produkter. Förutsättningarna för att patentskydda uppfinningar inom området för ljus teknik och intelligenta ljussystem är generellt svårbedömda. Det finns en risk att Heliospectra inte kan erhålla patent för sin teknologi och att patent och övriga immateriella rättigheter inte utgör ett fullgott skydd. Eventuella tvister om patent kan bli kostsamma. Heliospectra är också beroende av den utvecklade mjukvaran och det kan vara svårt att skydda sig helt mot obehörig spridning av information om bolagets affärshemligheter.

Produktansvar och produktionskapacitet

Försäljning av produkter är alltid förenade med risker att produkten inte håller måttet eller att kunder på annat sätt blir missnöjda med resultatet efter användning av produkten. Det kan inte uteslutas att kunder ställer anspråk på ersättning utifrån produktgarantier i större utsträckning än som ingår i de kalkyler som Heliospectra gjort. En framtida större försäljningsvolym kan medföra leveransproblem, eftersom det kan finnas risk för att bolaget inte kan möta en stor order från kund innan en industriell produktion etablerats.

Ytterligare finansieringsbehov

Heliospectra har redovisat rörelseförluster sedan verksamheten startades och kassaflödet bedöms vara fortsatt negativt fram till dess löpande intäkter kommer att genereras. Det betyder att ytterligare kapitaltillskott kan komma att behövas. Det är inte säkert att kapital kan erhållas och det finns risk att villkoren blir ogynnsamma.

Valutarisk

Heliospectra opererar på en global marknad med stora delar av försäljningen och inköpen i andra valutor än svenska kronor. Försäljningen och inköp av råvaror sker primärt i USD och EUR, men även i andra valutor. Koncernens inköp av tjänster sker delvis i kronor men även i andra valutor.

Kreditrisk

Heliospectra har fastställt policier för att försäljning endast sker till kunder med tillfredsställande betalningshistorik och/eller bedöms ha tillfredsställande solvens. Det kan emellertid aldrig uteslutas att bolaget kommer att drabbas av kreditförluster.

Bolagsstyrning

Heliospectra AB är ett svenskt publikt aktiebolag noterat på NASDAQ First North Stockholm sedan den 18 juni 2014. Bolaget är ett publikt aktiebolag och regleras av svensk lagstiftning främst genom aktiebolagslagen och årsredovisningslagen. Ytterligare regler och rekommendationer på bolagsstyrningsområdet finns framförallt i börsens regelverk, Svensk kod för bolagsstyrning samt i uttalanden av Aktiemarknadsnämnden. Förutom lagstiftning samt regler och rekommendationer är det bolagsordningen som ligger till grund för styrningen av bolagets verksamhet. Koden behöver i dagsläget inte tillämpas av bolag vars aktier är listade på First North. Den är således inte obligatorisk för Heliospectra, men bolaget strävar efter att följa Kodens grundprinciper.

Årsstämman

Årsstämma skall hållas senast sex månader från räkenskapsårets utgång. De aktieägare som är registrerade i aktieboken och som anmält deltagande i tid har rätt att delta på stämman. Heliospectras årsstämma 2017 ägde rum den 14 juni i Göteborg. På stämman beslutades om fastställande av räkenskaper, val av styrelseledamöter revisorer, beslut om arvoden till styrelse och revisorer, riktlinjer för ersättning till bolagets ledande befattningshavare samt riktlinjer för tillsättande av en valberedning. Det beslutades också om införandet av ett incitamentsprogram, innefattande teckningsoptioner, riktat till ledningen och andra nyckelpersoner.

Valberedning

Valberedningen ska arbeta fram förslag i följande frågor att föreläggas årsstämman för beslut: Förslag till stämмоordförande, förslag till styrelse och styrelseordförande, arvoden för styrelsens ersättning för utskottsarbete, förslag till revisorer och arvode till bolagets revisorer, och förslag till valberedningens sammansättning.

Vid årsstämman 2017 beslutades om riktlinjer för inrättandet av en valberedning. Valberedning ska bestå av fyra personer. Var och en av bolagets röstmässigt tre största aktieägare per den 30 september 2017 ska vardera äga rätt att utse en ledamot i valberedningen. Ingen av de tre personer som härvid utses ska vara ledamot i bolagets styrelse. Därutöver ska valberedningen bestå av en av styrelsen utsedd styrelseledamot som tillika ska vara sammankallande. För det fall någon av de tre ledamöterna i valberedningen frånträder sitt uppdrag i förtid, ska aktieägaren utse en ny representant. Om en aktieägare säljer samtliga, men inte endast en del av, sina aktier i bolaget innan valberedningen fullgjort sina uppgifter, ska istället den röstmässigt fjärde största aktieägaren utse en ny ledamot. Valberedningens mandatperiod sträcker sig fram till dess att ny valberedning utsetts. Ingen

ersättning ska utgå till valberedningens ledamöter, men rätt till ersättning för skäligen kostnader som är nödvändiga för valberedningens arbete.

Valberedningen inför årsstämman 2018 består av:

- Staffan Gunnarsson, Welandgruppen (valberedningens ordförande).
- Göran Linder, Midroc Invest AB
- Andreas Gunnarsson, sammankallande, ordförande Heliospectra AB.

Revisor

Bolagets revisor är Mikael Glimstedt, verksam vid Frejs Revisorer AB i Göteborg, auktoriserad revisor och medlem i FAR.

Styrelsen

Styrelsens sammansättning

Styrelsen i Heliospectra ska enligt bolagsordningen bestå av lägst tre och högst nio ledamöter med högst fem suppleanter.

Styrelseledamöter utses för högst ett år i taget. Heliospectras styrelse bestod 2017 av fyra ordinarie ledamöter och en suppleant. Andreas Gunnarsson har varit ordförande. Av de ordinarie styrelseledamöterna är fyra oberoende i förhållande till bolaget och bolagsledningen och tre styrelseledamöter är oberoende i förhållande till bolagets större aktieägare.

Styrelsens arbete

Styrelsen övervakar verkställande direktörens arbete och ansvarar för att organisation, ledning och riktlinjer för bolaget är ändamålsenligt upplagda. Styrelsen ansvarar också för bolagets efterlevnad av lagar, regler och interna riktlinjer. Vidare ansvarar styrelsen för utveckling och uppföljning av bolagets strategier och större investeringar samt fastställer budget och årsbokslut.

Under 2017 hade styrelsen sex ordinarie sammanträden och fyra extra sammanträden. Styrelsens arbete följer en arbetsordning som årligen antas vid det konstituerande mötet. Under varje ordinarie styrelsemöte avhandlas föregående protokoll, verksamhetens utveckling sedan föregående möte samt företagets ekonomiska ställning och resultatutveckling. Styrelsen informeras löpande genom skriftlig information om affärsverksamheten och frågor i omvärlden som är av betydelse för företaget. Under 2017 har styrelsen ägnat särskild uppmärksamhet åt följande frågor: strategi, varumärke och organisation.

Arbetsordning

I enlighet med aktiebolagslagen har styrelsen fastställt en skriftlig arbetsordning för sitt arbete och skriftliga instruktioner om rapportering till styrelsen. Såväl arbetsordning som rapporteringsinstruktion utvärderas, uppdateras vid behov och fastställs årligen. Av arbetsordningen ska eventuell arbetsfördelning mellan ledamöterna framgå. Styrelsen håller sammanträden regelbundet efter ett i arbetsordningen fastställt program som inkluderar fasta beslutspunkter samt punkter vid behov. Därutöver håller styrelsen extra sammanträden vid behov samt efter påkallande av styrelseledamot eller verkställande direktör. Av rapporteringsinstruktionen framgår när och hur sådana uppgifter som behövs för styrelsens fortlöpande bedömning av bolagets och koncernens ekonomiska situation ska samlas in och rapporteras till styrelsen. Rapporteringsinstruktionen ger styrelsen underlag för uppföljning av planer, budgetar m.m. Enligt nu gällande arbetsordning ska styrelsen, efter det konstituerande sammanträdet efter årsstämman, sammanträda vid minst sex planerade tillfällen under verksamhetsåret.

Utvärdering av styrelsens arbete

Styrelsens ordförande ansvarar för utvärderingen av styrelsens arbete. Utvärderingen görs på årsbasis. Bedömningen fokuserar bland annat på styrelsens arbetssätt, antal möten och effektivitet, tid för förberedelser, tillgänglig specifik kompetens, enskilda styrelseledamöters möjligheter att påverka styrelsearbetet. Resultatet tas i beaktande i nomineringsarbetet inför nästa års bolagsstämma.

Verkställande direktör och ledning

Koncernledningen i Heliospectra består av verkställande direktör, finanschef, chef för commercial operations, supply chain chef och chef för region Americas.

Verkställande direktören ansvarar för den löpande verksamheten, förbereder och implementerar strategier, organisationsfrågor samt följer den finansiella utvecklingen.

Åtgärder som med hänsyn till omfattningen och arten av bolagets verksamhet är av osedvanligt slag eller stor betydelse faller utanför den löpande förvaltningen och ska därför beredas och föredras styrelsen för beslut. Verkställande direktörens arbete och roll samt arbetsfördelningen mellan styrelsen och verkställande direktören framgår närmare av en av styrelsen fastställd skriftlig instruktion (så kallad VD-instruktion).

Verkställande direktören utformar tillsammans med styrelseordföranden kallelse och förslag till dagordning, tar fram nödvändigt beslutsunderlag, samt deltar vid styrelsesammanträden.

Ersättningar ledande befattningshavare

Styrelsen har valt att i sin helhet ansvara för ersättningsfrågorna i bolaget.

Lön och andra förmåner

Ersättningen till ledande befattningshavare ska utgöras av en fast lön och pension. Den fasta lönen omprövas normalt kalenderårsvis. Rörlig lön utgår inte. Vidare ska ledande befattningshavare ha rätt till sedvanliga icke-monetära förmåner såsom företagshälsovård. Andra förmåner kan erbjudas i enskilda fall.

Pension

Ledande befattningshavare ska erbjudas pensionsvillkor som innefattar en definierad plan för avsättningar med premier baserade på hela grundlönen. Pensionsavsättningarna är individuella och ska vara i relation till grundlönen.

Avgångsförmåner

Uppsägningstiden ska vara högst ett år, om uppsägningen sker på initiativ av bolaget, och högst sex månader, om uppsägningen sker på initiativ av den ledande befattningshavaren. Vid uppsägning från bolagets sida ska avgångsvederlag därutöver kunna utgå med belopp motsvarande högst sex månadslöner.

Styrelsen ska ha rätt att frångå riktlinjerna om det i ett enskilt fall finns särskilda skäl för det. Lön och ersättningar till VD och övriga ledande befattningshavare under 2017 framgår av not 6 på sid 63.

Ersättningar till styrelsen

Det beslutade arvodet till styrelsen uppgick under 2017 till totalt 537 600 kr, fördelat inom styrelsen enligt vad som framgår av tabellen nedan. Årsstämman 2017 beslutade att arvode till styrelsens ordförande skall utgå med fyra prisbasbelopp motsvarande 179 200 kr per år och till övriga styrelseledamöter med två prisbasbelopp motsvarande 89 600 Kr per styrelseledamot och år.

Arvoden till revisorer

Ersättning till Heliospectras revisorer utgår enligt godkänd löpande räkning. Under 2017 utgick ersättning till Frejs Revisorer AB med 140 000 kr.

Intern kontroll

Styrelsen ska se till att bolaget har god intern kontroll och formaliserade rutiner som säkerställer att fastlagda principer för finansiell rapportering och intern kontroll efterlevs samt att bolagets finansiella rapportering är upprättad i överensstämmelse med lag, tillämpliga redovisningsstandarder och övriga krav till följd av att bolagets aktier är listade.

Bolagets interna kontrollstruktur har som utgångspunkt att reglera arbetsfördelningen mellan styrelsen och verkställande direktören. Verkställande direktören ska genom finanschefens försorg tillse att styrelsens ledamöter månatligen tillställs särskilda ekonomiska rapporter samt i övrigt tillställs den information som behövs för att följa bolagets ekonomiska situation.

Aktien

Heliospectras aktie är noterad på NASDAQ First North Stockholm sedan den 18 juni 2014. Det registrerade aktiekapitalet per 31 december 2017 uppgick till 3 511 158 kr, fördelat på 35 111 576 aktier till ett kvotvärde om 0,10 kr. Samtliga aktier i Heliospectra motsvarar en röst per aktie. Alla utestående aktier är stamaktier och ger samma rätt till Heliospectras tillgångar och vinst.

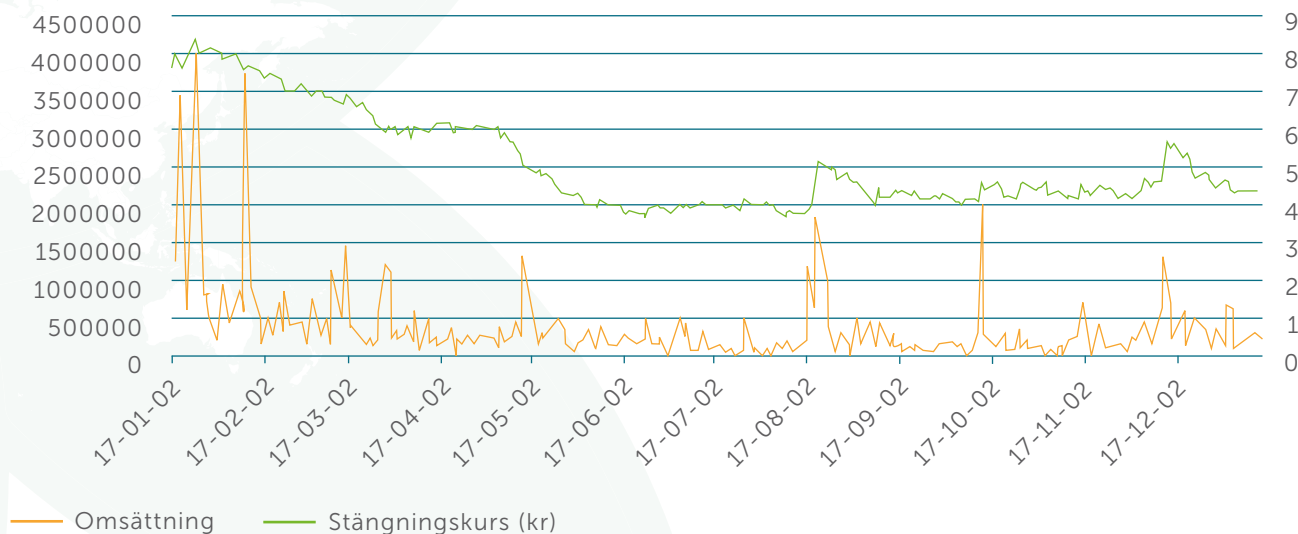
Aktiestatistik 2017 (Nasdaq First North)

Heliospectras aktie stängde på 7,60 kr efter 2017 års första handelsdag. Sista betalkurs under 2017 var 4,38 kr, vilket motsvarar ett börsvärde om 153,8 Mkr. Högsta betalkurs under 2017 var 8,3 kr den 9 januari, och den lägsta var 3,65 kr den 8 juni. Under året omsattes Heliospectra-aktier för cirka 90,7 Mkr. Den genomsnittliga handeln i aktien uppgick till omkring 361 KSEK per dag och omsättningshastigheten uppgick till 46,8 procent.

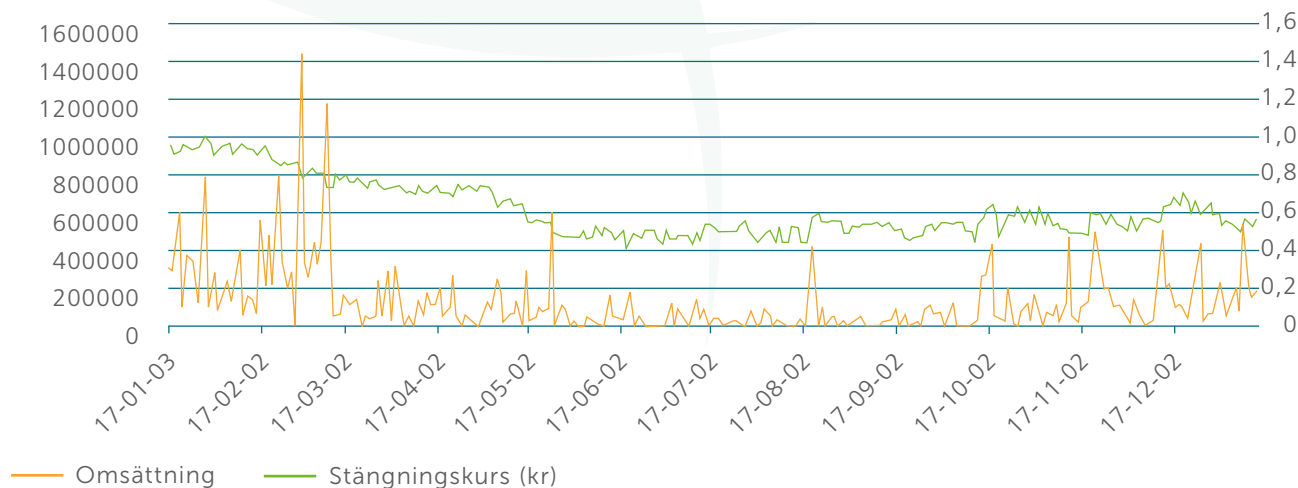
American Deposit Receipts (ADR)

Heliospectra har etablerat en ADR-lösning (American Deposit Receipt, ADR) i USA med Bank of New York Mellon som depositarie. Bolagets ADR handlas på OTC-marknaden i USA under beteckningen HLSPY. En ADR-lösning gör det möjligt för amerikanska investerare att handla med bolagets aktier genom ett särskilt depåbevis som innehas av depositarien. Varje ADR motsvarar en utgiven aktie på den svenska marknaden. På den svenska marknaden har Bank of New York Mellon anlitat en särskild förvaltare som innehar den underliggande aktien.

Kursutveckling under 2017 (aktien, listad på Nasdaq First North Stockholm)



Kursutveckling under 2017 (ADR, listad på OTC-marknaden i USA)



Aktiekapitalets utveckling

Aktiekapitalet i moderbolaget har sedan starten 2005 fram till 31 december 2017 utvecklats enligt nedanstående tabell:

	Registrerings- datum	Aktiekapital	Akkumulerat aktiekapital	Antal Aktier	Akkumulerat antal aktier	Kvotvärde
Bolagets bildande	05-12-27	100 000	100 000	1 000	1 000	100
Nyemission	07-01-10	36 000	136 000	360	1 360	100
Nyemission	09-03-12	82 500	218 500	825	2 185	100
Nyemission	11-03-23	47 100	265 600	471	2 656	100
Nyemission	11-09-29	180 500	446 100	1 805	4 461	100
Nyemission	12-08-20	105 900	552 000	1 059	5 520	100
Nyemission	13-05-13	61 000	613 000	610	6 130	100
Nyemission	13-08-06	61 000	674 000	610	6 740	100
Nyemission	13-10-08	59 100	733 100	591	7 331	100
Nyemission	13-12-09	47 300	780 400	473	7 804	100
Nyemission	14-01-30	15 600	796 000	156	7 960	100
Nyemission	14-02-28	72 000	868 000	720	8 680	100
Nyemission	14-04-07		868 000		8 680 000	0,1
Nyemission	14-06-16	511 120	1 379 120	5 111 195	13 791 195	0,1
Nyemission	15-08-22	100 000	1 479 120	1 000 000	14 791 195	0,1
Nyemission	15-09-10	150 000	1 629 120	1 500 000	16 291 195	0,1
Nyemission	15-09-10	8 000	1 637 120	80 000	16 371 195	0,1
Nyemission	15-09-30	225 100	1 862 220	2 251 001	18 622 196	0,1
Nyemission	16-12-28	1 648 938	3 511 158	16 489 380	35 111 576	0,1

Ägarförteckning

Nedan redovisas de tio största aktieägarna per den 31 december 2017.
Totalt antal aktieägare uppgår till cirka 3 286.

AKTIEÄGARE	ANTAL AKTIER	ÄGARANDEL
Weland Värdepapper AB	6 952 841	19,8%
Weland Stål AB	5 114 811	14,6%
Midroc New Technology AB	3 547 686	10,1%
Stiftelsen Industrifonden	2 393 409	6,8%
Försäkringsaktiebolaget, Avanza pension	1 900 991	5,4%
Bank of New York Mellon, corp. W9	1 777 992	5,1%
PIBA AB	386 000	1,1%
Magowny Invest AB	340 689	1,0%
Belmondo AB	260 800	0,7%
Chrilotte AB	260 800	0,7%
Övriga ägare	12 175 557	34,7%
SUMMA:	35 111 576	100,0%

Aktiebaserade incitamentsprogram, teckningsoptioner och konvertibler

Vid årsstämman 2015 beslutades om ett teckningsoptionsprogram för ledande befattningshavare och personal. Det omfattar 400 000 teckningsoptioner där varje option ger rätt att teckna en ny aktie till kursen 20 Kr under perioden 1 januari 2018 till och med den 30 juni 2018. Vid full teckning kan utspädningseffekten uppgå till cirka 2,8 procent.

Vid extra bolagsstämma den 30 mars 2015 beslutades att emittera högst 137 912 teckningsoptioner. Teckningsrätten till teckningsoptionerna ska, med avvikelse från aktieägares företrädesrätt, tillkomma Viridian Capital & Research, LLC. Varje option ger rätt att teckna en ny aktie till kursen 17,88 Kr under perioden 27 februari 2015 till och med den 27 februari 2020. Vid full teckning kan utspädningseffekten uppgå till cirka 0,7 procent.

Vid årsstämman den 14 juni 2017 beslutades om ett teckningsoptionsprogram för ledande befattningshavare och personal. Det omfattar 770 000 optioner där varje option ger rätt att teckna en ny aktie under tiden 1 september 2019 till och med den 31 oktober 2019. Utspädningen kan utifrån detta komma att bli ca 2%.

Bemyndiganden

Vid årsstämman den 14 juni 2017 beslutade stämman, i enlighet med styrelsens förslag, att bemyndiga styrelsen att besluta om nyemission av aktier och/eller teckningsoptioner och/eller konvertibler mot kontant betalning och/eller med bestämmelse om apport eller kvittning eller eljest med villkor och att därvid kunna avvika från aktieägarnas företrädesrätt. Sådant beslut ska kunna fattas fram till och med nästa årsstämma.

Emissionerna ska ske till marknadsmässig teckningskurs fastställd av styrelsen i samråd med bolagets finansiella rådgivare, med beaktande av marknadsmässig emissionsrabatt i förekommande fall.

Antalet aktier som ska kunna emitteras respektive antalet aktier som ska kunna tecknas med stöd av optionsrätt till nyteckning av aktier respektive antalet aktier som konvertibler ska berättiga konvertering till ska sammanlagt uppgå till 3 511 150 nya aktier.

Utdelningspolicy

Heliospectras styrelse har inte för avsikt att föreslå att någon utdelning lämnas inom de närmast kommande åren. Eventuella framtida vinster avses återinvesteras i verksamheten.

Fördelning av aktieinnehav

Innehav	Antal aktieägare
1 – 500	1296
501 – 1000	613
1001 – 5000	966
5001 – 10000	211
10001 – 15000	56
15001 – 20000	41
20001 –	103

Förändring av eget kapital

		Aktie kapital	Övrigt tillskjutet kapital	Annat EK inkl årets resultat
KONCERN				
Ingående balans	2017-01-01	3 511	239 575	-161 612
Årets resultat				-33 171
Summa eget kapital	2017-12-31	3 511	239 575	-194 783

		Aktie kapital	Överkursfond	Balanserat resultat
MODERFÖRETAG				
Ingående balans	2017-01-01	3 511	97 441	-19 209
Årets resultat				-33 434
Förändringar i redovisade värden som redovisas direkt mot eget kapital Balanserad överkursfond			-97 441	97 441
Summa eget kapital	2017-12-31	3 511	0	44 798

Förslag till disposition av företagets vinst

Styrelsen och verkställande direktören föreslår att fritt eget kapital,

Balanserat resultat	78 232 023
Årets förlust	-33 434 309
Summa	44 797 714
Disponeras på följande sätt	
Balanseras i ny räkning	44 797 714
Summa	44 797 714

Vad beträffar företagets resultat och ställning i övrigt, hänvisas till efterföljande resultat- och balansräkningar med tillhörande noter.

Koncernens resultaträkning (KSEK)

Belopp (KSEK)	Not	2017	2016
Rörelsens intäkter			
Nettoomsättning		36 039	23 053
Övriga rörelseintäkter		729	3 189
Summa rörelsens intäkter		36 768	26 242
Rörelsens kostnader			
Handelsvaror		-22 347	-15 763
Övriga externa kostnader	3-4	-22 993	-30 742
Personalkostnader	5-6	-19 476	-18 147
Avskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar	7	-4 319	-4 338
Övriga rörelsekostnader		-722	-36
Rörelseresultat		-33 089	-42 784
Resultat från finansiella poster			
Ränteutgifter och liknande resultatposter	8	0	58
Räntekostnader och liknande resultatposter	9	-82	-3 037
Resultat före skatt		-33 171	-45 763
Skatt		0	0
Årets resultat		-33 171	-45 763
Varav hänförligt till:			
Moderföretagets aktieägare		-33 171	-45 763
Minoritetsintresse		0	0

Koncernens balansräkning (KSEK)

Belopp (KSEK)	Not	2017-12-31	2016-12-31
TILLGÅNGAR	1		
Anläggningstillgångar			
<i>Immateriella anläggningstillgångar</i>			
Balanserade utgifter för utveckling och liknande arbeten	10	14 934	16 519
<i>Summa immateriella anläggningstillgångar</i>		14 934	16 519
<i>Materiella anläggningstillgångar</i>			
Inventarier, verktyg och installationer	11	1 148	1 586
<i>Summa materiella anläggningstillgångar</i>		1 148	1 586
Summa anläggningstillgångar		16 082	18 105
Omsättningstillgångar			
<i>Varulager</i>			
Färdiga varor och handelsvaror		7 589	8 178
<i>Summa varulager</i>		7 589	8 178
<i>Kortfristiga fordringar</i>			
Kundfordringar		6 017	1 908
Aktuell skattefordran		78	78
Övriga fordringar		1 940	2 587
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	13	1 986	1 427
<i>Summa kortfristiga fordringar</i>		10 021	6 000
<i>Kassa och bank</i>		40 633	72 940
Summa omsättningstillgångar		58 243	87 118
SUMMA TILLGÅNGAR		74 325	105 223

Koncernens balansräkning (KSEK)

Belopp (KSEK)	Not	2017-12-31	2016-12-31
EGET KAPITAL OCH SKULDER			
Eget kapital			
Aktiekapital	14	3 511	3 511
Övrigt tillskjutet kapital		239 575	239 575
Annat eget kapital		-161 612	-115 849
Årets resultat		-33 171	-45 763
Eget kapital hänförligt till moderföretagets aktieägare		48 303	81 474
Minoritetsintresse		0	0
Summa eget kapital		48 303	81 474
Långfristiga skulder			
Övriga skulder	16,18	10 400	10 900
Summa långfristiga skulder		10 400	10 900
Kortfristiga skulder			
Förskott från kunder		4 292	642
Leverantörsskulder		7 895	3 534
Övriga skulder	18	1 020	1 106
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	17	2 415	7 567
Summa kortfristiga skulder		15 622	12 849
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER		74 325	105 223

Moderbolagets resultaträkning (KSEK)

Belopp (KSEK)	Not	2017	2016
Rörelsens intäkter			
Nettoomsättning	2	36 662	23 302
Övriga rörelseintäkter		520	2 734
Summa rörelsens intäkter		37 182	26 036
Rörelsens kostnader			
Handelsvaror	2	-22 347	-15 763
Övriga externa kostnader	2-4	-29 762	-37 166
Personalkostnader	5-6	-13 161	-11 731
Av- och nedskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar	7	-4 319	-4 338
Övriga rörelsekostnader		-722	-36
Rörelseresultat		-33 129	-42 998
Resultat från finansiella poster			
Ränteintäkter och liknande resultatposter	8	0	217
Räntekostnader och liknande resultatposter	9	-305	-3 037
Resultat före skatt		-33 434	-45 818
Skatt		0	0
Årets resultat		-33 434	-45 818

Moderbolagets balansräkning (KSEK)

Belopp (KSEK)	Not	2017-12-31	2016-12-31
TILLGÅNGAR	1		
<i>Anläggningstillgångar</i>			
<i>Immateriella anläggningstillgångar</i>			
Balanserade utgifter för utveckling och liknande arbeten	10	14 934	16 519
<i>Summa immateriella anläggningstillgångar</i>		14 934	16 519
<i>Materiella anläggningstillgångar</i>			
Inventarier, verktyg och installationer	11	1 148	1 586
<i>Summa materiella anläggningstillgångar</i>		1 148	1 586
<i>Finansiella anläggningstillgångar</i>			
Andelar i koncernföretag	12	82	82
<i>Summa finansiella anläggningstillgångar</i>		82	82
Summa anläggningstillgångar		16 164	18 187
<i>Omsättningstillgångar</i>			
<i>Varulager</i>			
Färdiga varor och handelsvaror		7 589	8 178
<i>Summa varulager</i>		7 589	8 178
<i>Kortfristiga fordringar</i>			
Kundfordringar		6 016	2 174
Fordringar hos koncernföretag		1 821	1 270
Övriga fordringar		2 019	2 659
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	13	1 986	1 427
<i>Summa kortfristiga fordringar</i>		11 842	7 530
<i>Kassa och bank</i>		38 735	71 597
Summa omsättningstillgångar		58 166	87 305
SUMMA TILLGÅNGAR		74 330	105 492

Moderbolagets balansräkning (KSEK)

Belopp (KSEK)	Not	2017-12-31	2016-12-31
EGET KAPITAL OCH SKULDER			
Eget kapital			
Bundet eget kapital			
Aktiekapital	14	3 511	3 511
Pågående nyemission		0	0
Summa bundet eget kapital		3 511	3 511
Fritt eget kapital	15		
Överkursfond		0	97 441
Balanserat resultat		78 232	26 609
Årets resultat		-33 434	-45 818
Summa fritt eget kapital		44 798	78 232
Summa eget kapital		48 309	81 743
Långfristiga skulder	16,18		
Övriga skulder		10 400	10 900
Summa långfristiga skulder		10 400	10 900
Kortfristiga skulder			
Förskott från kunder		4 292	642
Leverantörsskulder		7 894	3 534
Övriga skulder	18	1 020	1 106
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	17	2 415	7 567
Summa kortfristiga skulder		15 621	12 849
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER		74 330	105 492

Kassaflödesanalys (KSEK)

Belopp (KSEK)	Koncernen		Moderbolaget	
	2017	2016	2017	2016
DEN LÖPANDE VERKSAMHETEN				
Resultat efter finansiella poster	-33 171	-45 763	-33 434	-45 818
Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet Av- och nedskrivning av tillgångar	4 319	4 338	4 319	4 338
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändringar av rörelsekapital	-28 852	-41 425	-29 115	-41 480
Kassaflöde från förändringar i rörelsekapital				
Förändring av varulager	589	-1 332	589	-1 332
Förändring av rörelsefordringar	-4 021	930	-4 312	519
Förändring av rörelseskulder	2 773	2 450	2 772	2 358
Kassaflöde från den löpande verksamheten	-29 511	-39 377	-30 066	-39 935
INVESTERINGSVERKSAMHETEN				
Aktivering av balanserade utgifter	-2 173	-3 971	-2 173	-3 971
Förvärv av inventarier, verktyg och installationer	-123	-1 187	-123	-1 187
Avyttring av inventarier, verktyg och installationer	0	37	0	37
Kassaflöde från investeringsverksamheten	-2 296	-5 121	-2 296	-5 121
FINANSIERINGSVERKSAMHETEN				
Nyemission	0	99 090	0	99 090
Förändring av långfristiga skulder	-500	-500	-500	-500
Kassaflöde från finansieringsverksamheten	-500	98 590	-500	98 590
Årets kassaflöde (Kassa och bank)	-32 307	54 092	-32 862	53 534
Likvida medel vid årets början	72 940	18 848	71 597	18 063
Likvida medel vid årets slut	40 633	72 940	38 735	71 597

Noter

NOT 1 | Redovisningsprinciper

Årsredovisningen har upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och Bokföringsnämndens allmänna råd BFNAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3). Redovisningsprinciper är oförändrade från föregående år.

Alla belopp redovisas i tusental svenska kronor (KSEK) om inget annat anges. Tillgångar, avsättningar och skulder har värderats till anskaffningsvärden om inget annat anges nedan.

Koncernredovisning

Dotterföretag

Dotterföretag är företag i vilka moderföretaget direkt eller indirekt innehar mer än 50% av röstetalet eller på annat sätt har ett bestämmande inflytande. Bestämmande inflytande innebär en rätt att utforma ett företags finansiella och operativa strategier i syfte att erhålla ekonomiska fördelar. Redovisningen av rörelseförvärv bygger på enhetssynen. Det innebär att förvärvsanalysen upprättas per den tidpunkt då förvärvaren får bestämmande inflytande. Från och med denna tidpunkt ses förvärvaren och den förvärvade enheten som en redovisningsenhet. Tillämpningen av enhetssynen innebär vidare att alla tillgångar (inklusive goodwill) och skulder samt intäkter och kostnader medräknas i sin helhet även för delägda dotterföretag.

Anskaffningsvärdet för dotterföretag beräknas till summan av verkligt värde vid förvärvstidpunkten för erlagda tillgångar med tillägg av uppkomna och övertagna skulder samt emitterade eget kapitalinstrument, utgifter som är direkt hänförliga till rörelseförvärvet samt eventuell tilläggsköpeskilling. I förvärvsanalysen fastställs det verkliga värdet, med några undantag, vid förvärvstidpunkten av förvärvade identifierbara tillgångar och övertagna skulder samt minoritetsintresse. Minoritetsintresse värderas till verkligt värde vid förvärvstidpunkten. Från och med förvärvstidpunkten inkluderas i koncernredovisningen det förvärvade företagets intäkter och kostnader, identifierbara tillgångar och skulder liksom eventuell uppkommen goodwill eller negativ goodwill.

Eliminering av transaktioner mellan koncernföretag och intresseföretag

Koncerninterna fordringar och skulder, intäkter och kostnader och orealiserade vinster eller förluster som uppkommer vid transaktioner mellan koncernföretag elimineras i sin helhet.

Immateriella och materiella anläggningstillgångar

Immateriella och materiella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med ackumulerade avskrivningar och nedskrivningar. I anskaffningsvärdet ingår förutom inköpspriset även utgifter som är direkt hänförliga till förvärvet.

	Nyttjandeperiod
Balanserade utgifter för utveckling och liknande arbeten	5 år
Inventarier, verktyg och installationer	5 år

Balanserade utgifter för utveckling och liknande arbeten

Kostnader för utveckling beräknade som en genomsnittlig kostnad i verksamheten balanseras och bokförs per projekt (nya produkter/projekt). När försäljning startar per objekt påbörjas en avskrivning av balanserade utgifter. Avskrivningen pågår under objektets försäljningstid dock maximalt 5 år. Vid eventuell nedläggning/avslut av objekt görs samtidigt nedskrivning av hela återstående balans för objektet och kostnaderna återförs till resultaträkningen.

Tillkommande utgifter

Tillkommande utgifter som uppfyller tillgångskriteriet räknas in i tillgångens redovisade värde. Utgifter för löpande underhåll och reparationer redovisas som kostnader när de uppkommer.

Avskrivningar

Avskrivning sker linjärt över tillgångens beräknade nyttjandeperiod eftersom det återspeglar den förväntade förbrukningen av tillgångens framtida ekonomiska fördelar. Avskrivningen redovisas som kostnad i resultaträkningen. Hänsyn har tagits till beräknat restvärde, fastställt vid anskaffningstillfället i då rådande prisnivå.

Nedskrivningar - materiella och immateriella anläggningstillgångar samt andelar i koncernföretag

Vid varje balansdag bedöms om det finns någon indikation på att en tillgångs värde är lägre än dess redovisade värde. Om en sådan indikation finns, beräknas tillgångens återvinningsvärde.

Återvinningsvärdet är det högsta av verkligt värde med avdrag för försäljningskostnader och nyttjandevärde. Vid beräkning av nyttjandevärdet beräknas nuvärdet av de framtida kassaflöden som tillgången väntas ge upphov till i den löpande verksamheten samt när den avyttras eller utträngs. Den diskonteringsränta som används är före skatt och återspeglar marknadsmässiga bedömningar av pengars tidsvärde och de risker som avser tillgången. En tidigare nedskrivning återförs endast om de skäl som låg till grund för beräkningen av återvinningsvärdet vid den senaste nedskrivningen har förändrats.

Utländsk valuta

Monetära poster i utländsk valuta räknas om till balansdagens kurs. Icke-monetära poster räknas inte om utan redovisas till kursen vid anskaffningstillfället. Valutakursdifferenser som uppkommer vid reglering eller omräkning av monetära poster redovisas i resultaträkningen det räkenskapsår de uppkommer.

Varulager

Varulagret är upptaget till det lägsta av anskaffningsvärdet och nettoförsäljningsvärdet. Därvid har inkuransrisk beaktats. Anskaffningsvärdet beräknas enligt först in-först ut- principen. I anskaffningsvärdet ingår förutom utgifter för inköp även utgifter för att bringa varorna till deras aktuella plats och skick.

Finansiella tillgångar och skulder

Finansiella tillgångar och skulder redovisas i enlighet med kapitel 11 (Finansiella instrument värderade utifrån anskaffningsvärdet) i BFNAR 2012:1.

Redovisning i och borttagande från balansräkningen

En finansiell tillgång eller finansiell skuld tas upp i balansräkningen när företaget blir part i instrumentets avtalsmässiga villkor. En finansiell tillgång tas bort från balansräkningen när den avtalsenliga rätten till kassaflödet från tillgången har upphört eller reglerats. Detsamma gäller när de risker och fördelar som är förknippade med innehavet i allt väsentligt överförs till annan part och företaget inte längre har kontroll över den finansiella tillgången. En finansiell skuld tas bort från balansräkningen när den avtalade förpliktelsen fullgjorts eller upphört.

Värdering av finansiella tillgångar

Finansiella tillgångar värderas vid första redovisningstillfället till anskaffningsvärde, inklusive eventuella transaktionsutgifter som är direkt hänförliga till förvärvet av tillgången. Kundfordringar och övriga fordringar som utgör omsättningstillgångar värderas individuellt till det belopp som beräknas inflyta. Finansiella anläggningstillgångar värderas efter första redovisningstillfället till anskaffningsvärde med avdrag för eventuella nedskrivningar och med tillägg för eventuella uppskrivningar.

Värdering av finansiella skulder

Långfristiga finansiella skulder redovisas till upplupet anskaffningsvärde. Utgifter som är direkt hänförliga till upptagande av lån har korrigerat lånets anskaffningsvärde. Kortfristiga skulder redovisas till anskaffningsvärde.

Ersättningar till anställda**Ersättningar till anställda efter avslutad anställning****Klassificering**

Planer för ersättningar efter avslutad anställning klassificeras som avgiftsbestämda.

Vid avgiftsbestämda planer betalas fastställda avgifter till ett annat företag, normalt ett försäkringsföretag, och har inte längre någon förpliktelse till den anställde när avgiften är betald. Storleken på den anställdes ersättningar efter avslutad anställning är beroende av de avgifter som har betalats och den kapitalavkastning som avgifterna ger.

Avgiftsbestämda planer

Avgifterna för avgiftsbestämda planer redovisas som kostnad. Obetalda avgifter redovisas som skuld.

Avsättningar

En avsättning redovisas i balansräkningen när företaget har en legal eller informell förpliktelse till följd av en inträffad händelse och det är sannolikt att ett utflöde av resurser krävs för att reglera förpliktelsen och en tillförlitlig uppskattning av beloppet kan göras.

Vid första redovisningstillfället värderas avsättningar till den bästa uppskattningen av det belopp som kommer att krävas för att reglera förpliktelsen på balansdagen. Avsättningarna omprövas varje balansdag.

Avsättningen redovisas till nuvärdet av de framtida betalningar som krävs för att reglera förpliktelsen.

Intäkter

Det inflöde av ekonomiska fördelar som företaget erhållit eller kommer att erhålla för egen räkning redovisas som intäkt. Intäkter värderas till verkliga värdet av det som erhållits eller kommer att erhållas, med avdrag för rabatter.

Försäljning av varor

Vid försäljning av varor redovisas en intäkt när följande kriterier är uppfyllda:

- De ekonomiska fördelarna som är förknippade med transaktionen sannolikt kommer att tillfalla företaget,
- Inkomsten kan beräknas på ett tillförlitligt sätt,
- Företaget har överfört de väsentliga riskerna och fördelarna som är förknippade med varornas ägande till köparen,
- Företaget har inte längre ett sådant engagemang i den löpande förvaltningen som vanligtvis förknippas med ägande och utövar inte heller någon reell kontroll över de sålda varorna, samt
- De utgifter som har uppkommit eller förväntas uppkomma till följd av transaktionen kan beräknas på ett tillförlitligt sätt.

Not 2 | Koncernuppgifter

Inköp och försäljning inom koncernen

Av moderföretagets totala inköp och försäljning mätt i kronor avser 16,1 % (18,2 %) av inköpen och 0 % (0 %) av försäljningen andra företag inom hela den företagsgrupp som företaget tillhör.

Not 3 | Arvode och kostnadsersättning till revisorer

	Koncernen		Moderbolaget	
	2017	2016	2017	2016
Revisionsuppdraget	127	121	127	121
Skatterådgivning	10	9	10	9
Övriga tjänster	3	65	3	65
Summa	140	195	140	195

Not 4 | Operationell leasing

	2017-12-31	2016-12-31	2017-12-31	2016-12-31
Leasingavtal där företaget är leasetagare Framtida minimileaseavgifter avseende ickeuppsägningsbara operationella leasingavtal				
Inom ett år	755	755	755	755
Mellan ett och fem år	0	0	0	0
Senare än fem år	0	0	0	0
Summa	755	755	755	755
Räkenskapsårets kostnadsförda leasingavgifter inkl hyror	911	941	911	941

Företagets väsentliga leasingavtal består av hyresavtal för lokaler.

Not 5 | Anställda och företagsledning

	Koncernen		Moderbolaget	
	2017	2016	2017	2016
Medelantal anställda				
Män	12	19	11	17
Kvinnor	11	11	7	7
Totalt	23	30	18	24
Könsfördelning inom företagsledningen				
Styrelseledamöter			5	4
Varav män			5	4
VD och företagsledning	5	5	4	4
Varav män	4	4	4	4

Not 6 | Löner och andra ersättningar samt sociala kostnader, inkl pensionskostnader

	Koncernen		Moderbolaget	
	2017	2016	2017	2016
Löner och andra ersättningar				
Styrelseledamöter och VD	1 254	1 039	1 254	1 039
Övriga anställda	13 260	12 781	7 918	7 440
Summa löner och ersättningar	14 514	13 820	9 172	8 479
Pensionskostnader avseende styrelseledamöteroch VD	306	111	306	111
Pensionskostnader avseende övriga	282	175	258	175
Övriga sociala kostnader	3 169	2 651	2 741	2 365
Summa sociala kostnader	3 760	2 937	3 305	2 305
Förpliktelser avseende pensioner eller liknandeförmåner till styrelseledamöter och VD	0	0	0	0

Not 7 | Avskrivningar av immateriella och materiella anläggningstillgångar

	Koncernen		Moderbolaget	
	2017	2016	2017	2016
Balanserade kostnader för utveckling och liknande arbeten	3 758	3 535	3 758	3 535
Inventarier, verktyg och installationer	561	803	561	803
Summa	4 319	4 338	4 319	4 338

Not 8 | Ränteintäkter och liknande resultatposter

	Koncernen		Moderbolaget	
	2017	2016	2017	2016
Ränteintäkter, övriga	0	1	0	1
Kursdifferenser	0	57	0	216
Summa	0	58	0	217

Not 9 | Räntekostnader och liknande

	Koncernen		Moderbolaget	
	2017	2016	2017	2016
Resultatposter				
Räntekostnader, övriga	82	3 036	305	3 036
Övriga resultatposter	0	1	0	1
Summa	82	3 037	305	3 037

Not 10 | Balanserade utgifter för utveckling och liknande arbeten

	Koncernen		Moderbolaget	
	2017-12-31	2016-12-31	2017-12-31	2016-12-31
Ingående anskaffningsvärde	27 850	23 879	27 850	23 879
Anskaffningar	2 173	3 971	2 173	3 971
Utgående ack anskaffningsvärden	30 023	27 850	30 023	27 850
Ingående anskaffningsvärde	-11 331	-7 796	-11 331	-7 796
Anskaffningar	-3 758	-3 535	-3 758	-3 535
Utgående ack anskaffningsvärden	-15 089	-11 331	-15 089	-11 331
Utgående redovisat värde	14 934	16 519	14 934	16 519

Not 11 | Inventarier, verktyg och installationer

	Koncernen		Moderbolaget	
	2017-12-31	2016-12-31	2017-12-31	2016-12-31
Ingående anskaffningsvärde	6 615	5 654	6 615	5 654
Anskaffningar	123	1 187	123	1 187
Avyttringar/utrangeringar	-956	-226	-880	-226
Utgående ack anskaffningsvärden	5 782	6 615	5 858	6 615
Ingående anskaffningsvärde	-5 029	-4 415	-5 029	-4 415
Avyttringar/utrangeringar	956	189	861	189
Årets avskrivningar	-561	-803	-542	-803
Utgående ack avskrivningar	-4 634	-5 029	-4 710	-5 029
Utgående redovisat värde	1 148	1 586	1 148	1 586

Not 12 | Aktier och andelar i koncernföretag

	Moderbolaget	
	2017-12-31	2016-12-31
Ingående anskaffningsvärde	82	82
Utgående ack anskaffningsvärden	82	82
Utgående redovisat värde	82	82

Nedan anges uppgifter om dotterföretags organisationsnummer och säte.

Företag, organisationsnummer, säte

	Antal andelar	Andel %	Redovisat värde
Heliospectra Personal AB, 556904-7243, Göteborg	1 000	100	50
Heliospectra Inc, 5290422, USA	5 000 000	100	32

Ägarandelen av kapitalet avses, vilket även överensstämmer med andelen av rösterna för totalt antal aktier.

Not 13 | Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter

	Koncernen		Moderbolaget	
	2017-12-31	2016-12-31	2017-12-31	2016-12-31
Förutbetalda hyror	213	189	213	189
Övriga poster	1 773	1 238	1 773	1 238
Summa	1 986	1 427	1 986	1 427

Not 14 | Aktiekapital

	Moderbolaget	
	2017-12-31	2016-12-31
Antal aktier	35 111 576	35 111 576
Kvotvärde	0,10 kr	0,10 kr

Not 15 | Förslag till disposition av företagets vinst eller förlust

Styrelsen och verkställande direktören föreslår att fritt eget kapital kronor 44 797 714, disponeras på följande sätt:

	Moderbolaget	
	2017-12-31	
Balanseras i ny räkning	44 797 714	
Summa	44 797 714	

Not 16 | Långfristiga skulder

	Koncernen		Moderbolaget	
	2017-12-31	2016-12-31	2017-12-31	2016-12-31
Med förfall räknat från balansdagen senare än efter fem år	8 600	9 000	8 600	9 000
Summa	8 600	9 000	8 600	9 000

Not 17 | Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter

	Koncernen		Moderbolaget	
	2017-12-31	2016-12-31	2017-12-31	2016-12-31
Löner och semesterlöner	1 025	1 521	1 025	1 521
Upplupna sociala avgifter	459	547	459	547
Övriga poster	931	5 499	931	5 499
Summa	2 415	7 567	2 415	7 567

Not 18 | Ställda säkerheter

	Koncernen		Moderbolaget	
	2017-12-31	2016-12-31	2017-12-31	2016-12-31
Övriga ställda säkerheter	6 050	6 050	6 050	6 050
Summa ställda säkerheter	6 050	6 050	6 050	6 050

Göteborg den 23 maj 2018

Andreas Gunnarsson

Ordförande

Ali Ahmadian

Verkställande direktör

Martin Skoglund

Styrelseledamot

Anders Ludvigson

Styrelseledamot

Göran Larsson

Styrelseledamot

Staffan Hillberg

Styrelseledamot

Vår revisionsberättelse har lämnats den 23 maj 2018

Frejs Revisorer AB

Mikael Glimstedt

Auktoriserad revisor

Revisionsberättelse

Till bolagsstämman i Heliospectra AB (publ)

Org.nr 556695-2205

Rapport om årsredovisningen och koncernredovisningen

Uttalanden

Vi har utfört en revision av årsredovisningen och koncernredovisningen för Heliospectra AB (publ) för räkenskapsåret 2017.

Bolagets årsredovisning och koncernredovisning ingår i den tryckta versionen av detta dokument på sidorna 41–67.

Enligt vår uppfattning har årsredovisningen och koncernredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av moderbolagets och koncernens finansiella ställning per den 2017-12-31 och av dessas finansiella resultat och kassaflöde för året enligt årsredovisningslagen. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens och koncernredovisningens övriga delar.

Vi tillstyrker därför att bolagsstämman fastställer resultaträkningen och balansräkningen för moderbolaget och koncernen.

Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt International Standards on Auditing (ISA) och god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt dessa standarder beskrivs närmare i avsnittet Revisorns ansvar. Vi är oberoende i förhållande till moderbolaget och koncernen enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

Annan information än årsredovisningen och koncernredovisningen

Årsredovisningen upprättas i två versioner; dels en formell version som enbart innehåller lagstadgade moment, dels en tryckt version som utöver lagstadgade moment även innehåller sk annan information på sidorna 1 - 40. Den formella versionen är den som registreras hos Bolagsverket medan den tryckta versionen kommuniceras till marknaden fysiskt och digitalt. Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för den andra informationen.

Vårt uttalande avseende årsredovisningen och koncernredovisningen omfattar inte denna information och vi gör inget uttalande med bestyrkande avseende denna andra information.

I samband med vår revision av årsredovisningen och koncernredovisningen är det vårt ansvar att läsa den information som identifieras ovan och överväga om informationen i väsentlig utsträckning är oförenlig med årsredovisningen och koncernredovisningen. Vid denna genomgång beaktar vi även den kunskap vi i övrigt inhämtat under revisionen samt bedömer om informationen i övrigt verkar innehålla väsentliga felaktigheter. Om vi, baserat på det arbete som har utförts avseende denna information, drar slutsatsen att den andra informationen innehåller en väsentlig felaktighet, är vi skyldiga att rapportera detta. Vi har inget att rapportera i det avseendet.

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för att årsredovisningen och koncernredovisningen upprättas och att den ger en rättvisande bild enligt årsredovisningslagen.

Styrelsen och verkställande direktören ansvarar även för den interna kontroll som de bedömer är nödvändig för att upprätta en årsredovisning och koncernredovisning som inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel.

Vid upprättandet av årsredovisningen och koncernredovisningen ansvarar styrelsen och verkställande direktören för bedömningen av bolagets och koncernens förmåga att fortsätta verksamheten. De upplyser, när så är tillämpligt, om förhållanden som kan påverka förmågan att fortsätta verksamheten och att använda antagandet om fortsatt drift. Antagandet om fortsatt drift tillämpas dock inte om styrelsen och verkställande direktören avser att likvidera bolaget, upphöra med verksamheten eller inte har något realistiskt alternativ till att göra något av detta.

Revisorns ansvar

Våra mål är att uppnå en rimlig grad av säkerhet om huruvida årsredovisningen och koncernredovisningen som helhet inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel, och att lämna en revisionsberättelse som innehåller våra uttalanden. Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men är ingen garanti för att en revision som utförs enligt ISA och god revisionssed i

Sverige alltid kommer att upptäcka en väsentlig felaktighet om en sådan finns. Felaktigheter kan uppstå på grund av oegentligheter eller fel och anses vara väsentliga om de enskilt eller tillsammans rimligen kan förväntas påverka de ekonomiska beslut som användare fattar med grund i årsredovisningen och koncernredovisningen.

Som del av en revision enligt ISA använder vi professionellt omdöme och har en professionellt skeptisk inställning under hela revisionen. Dessutom:

- identifierar och bedömer vi riskerna för väsentliga felaktigheter i årsredovisningen och koncernredovisningen, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel, utformar och utför granskningsåtgärder bland annat utifrån dessa risker och inhämtar revisionsbevis som är tillräckliga och ändamålsenliga för att utgöra en grund för våra uttalanden. Risken för att inte upptäcka en väsentlig felaktighet till följd av oegentligheter är högre än för en väsentlig felaktighet som beror på fel, eftersom oegentligheter kan innefatta agerande i maskopi, förfalskning, avsiktliga utelämnanden, felaktig information eller åsidosättande av intern kontroll.
- skaffar vi oss en förståelse av den del av bolagets interna kontroll som har betydelse för vår revision för att utforma granskningsåtgärder som är lämpliga med hänsyn till omständigheterna, men inte för att uttala oss om effektiviteten i den interna kontrollen.
- utvärderar vi lämpligheten i de redovisningsprinciper som används och rimligheten i styrelsens och verkställande direktörens uppskattningar i redovisningen och tillhörande upplysningar.
- drar vi en slutsats om lämpligheten i att styrelsen och verkställande direktören använder antagandet om fortsatt drift vid upprättandet av årsredovisningen och koncernredovisningen. Vi drar också en slutsats, med grund i de inhämtade revisionsbevisen, om huruvida det finns någon väsentlig osäkerhetsfaktor som avser sådana händelser eller förhållanden som kan leda till betydande tvivel om bolagets och koncernens förmåga att fortsätta verksamheten. Om vi drar slutsatsen att det finns en väsentlig osäkerhetsfaktor, måste vi i revisionsberättelsen fästa uppmärksamheten på upplysningarna i årsredovisningen och koncernredovisningen om den väsentliga osäkerhetsfaktorn eller, om sådana upplysningar är otillräckliga, modifiera uttalandet om årsredovisningen och koncernredovisningen. Våra slutsatser baseras på de revisionsbevis som inhämtas fram till datumet för revisionsberättelsen. Dock kan framtida händelser eller förhållanden göra att ett bolag och en koncern inte längre kan fortsätta verksamheten.
- utvärderar vi den övergripande presentationen, strukturen och innehållet i årsredovisningen och koncernredovisningen, däribland

upplysningarna, och om årsredovisningen och koncernredovisningen återger de underliggande transaktionerna och händelserna på ett sätt som ger en rättvisande bild.

- inhämtar vi tillräckliga och ändamålsenliga revisionsbevis avseende den finansiella informationen för enheterna eller affärsaktiviteterna inom koncernen för att göra ett uttalande avseende koncernredovisningen. Vi ansvarar för styrning, övervakning och utförande av koncernrevisionen. Vi är ensamt ansvariga för våra uttalanden.

Vi måste informera styrelsen om bland annat revisionens planerade omfattning och inriktning samt tidpunkten för den. Vi måste också informera om betydelsefulla iakttagelser under revisionen, däribland de betydande brister i den interna kontrollen som vi identifierat.

Rapport om andra krav enligt lagar och andra författningar

Uttalanden

Utöver vår revision av årsredovisningen och koncernredovisningen har vi även utfört en revision av styrelsens och verkställande direktörens förvaltning för Heliospectra AB (publ) för räkenskapsåret 2017 samt av förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust. Vi tillstyrker att bolagsstämman disponerar vinsten enligt förslaget i förvaltningsberättelsen och beviljar styrelsens ledamöter och verkställande direktören ansvarsfrihet för räkenskapsåret.

Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt denna beskrivs närmare i avsnittet Revisorns ansvar. Vi är oberoende i förhållande till moderbolaget och koncernen enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav. Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

Det är styrelsen som har ansvaret för förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust. Vid förslag till utdelning innefattar detta bland annat en bedömning av om utdelningen är försvarlig med hänsyn till de krav som bolagets och koncernens verksamhetsart, omfattning och risker ställer på storleken av moderbolagets och koncernens egna kapital, konsolideringsbehov, likviditet och ställning i övrigt.

Styrelsen ansvarar för bolagets organisation och förvaltningen av bolagets angelägenheter.

HELIOSPECTRA

Detta innefattar bland annat att fortlöpande bedöma bolagets och koncernens ekonomiska situation och att tillse att bolagets organisation är utformad så att bokföringen, medelsförvaltningen och bolagets ekonomiska angelägenheter i övrigt kontrolleras på ett betryggande sätt. Den verkställande direktören ska sköta den löpande förvaltningen enligt styrelsens riktlinjer och anvisningar och bland annat vidta de åtgärder som är nödvändiga för att bolagets bokföring ska fullgöras i överensstämmelse med lag och för att medelsförvaltningen ska skötas på ett betryggande sätt.

Revisorns ansvar

Vårt mål beträffande revisionen av förvaltningen, och därmed vårt uttalande om ansvarsfrihet, är att inhämta revisionsbevis för att med en rimlig grad av säkerhet kunna bedöma om någon styrelseledamot eller verkställande direktören i något väsentligt avseende:

- företagit någon åtgärd eller gjort sig skyldig till någon försummelse som kan föranleda ersättningsskyldighet mot bolaget, eller
- på något annat sätt handlat i strid med aktiebolagslagen, årsredovisningslagen eller bolagsordningen.

Vårt mål beträffande revisionen av förslaget till dispositioner av bolagets vinst eller förlust, och därmed vårt uttalande om detta, är att med rimlig grad av säkerhet bedöma om förslaget är förenligt med aktiebolagslagen.

Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men ingen garanti för att en revision som utförs enligt god revisionssed i Sverige alltid kommer att upptäcka åtgärder eller försummelser som kan föranleda ersättningsskyldighet mot bolaget, eller att ett förslag till dispositioner av bolagets vinst eller förlust inte är förenligt med aktiebolagslagen.

Som en del av en revision enligt god revisionssed i Sverige använder vi professionellt omdöme och har en professionellt skeptisk inställning under hela revisionen. Granskningen av förvaltningen och förslaget till dispositioner av bolagets vinst eller förlust grundar sig främst på revisionen av räkenskaperna. Vilka tillkommande granskningsåtgärder som utförs baseras på vår professionella bedömning med utgångspunkt i risk och väsentlighet. Det innebär att vi fokuserar granskningen på sådana åtgärder, områden och förhållanden som är väsentliga för verksamheten och där avsteg och överträdelser skulle ha särskild betydelse för bolagets situation. Vi går igenom och prövar fattade beslut, beslutsunderlag, vidtagna åtgärder och andra förhållanden som är relevanta för vårt uttalande om ansvarsfrihet. Som underlag för vårt uttalande om styrelsens förslag till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust har vi granskat om förslaget är förenligt med aktiebolagslagen.

Göteborg den 23 maj 2018

Frejs Revisorer AB

Mikael Glimstedt
Auktoriserad revisor



Den här årsredovisningen har tagits fram av **Honeybadger** tillsammans med **Heliospectra**
Redaktör / Copywriter – **Johan Waldhe**
Art Director – **Ricardo Samaniego**



heliospectra

Heliospectra AB (publ)
Org. nr 556695-2205
Box 5401, SE-402 29 Göteborg
Tel: +46 (0)31 - 40 67 10

www.heliospectra.com