

# Årsredovisning 2017



*”Antalet människor som drabbas av neurodegenerativa sjukdomar som Parkinsons och demens är mycket stort och prognoserna pekar på stora ökningar framöver.*

*Samtidigt har inte dagens tillgängliga behandlingar tillräcklig effekt och ger biverkningar. Att lyckas bidra till bättre livskvalitet för dessa patienter är därför en stor drivkraft.”*

# Innehåll

|                              |    |  |  |   |
|------------------------------|----|--|--|---|
| IRLAB I KORTHET              | 3  | <b>STARKT PATENTSKYDD</b>                                    | <b>UNIK FORSKNINGSPLOTTFORM FÖR GENERERING AV YTTERLIGARE LÄKEMEDELSKANDIDATER</b> | <b>LÄKEMEDELSKANDIDATER MED STOR MARKNADSPOTENTIAL I FAS II</b> |
| ÅRET I KORTHET               | 4  | <b>9</b>   | <b>11</b>  | <b>14</b>   |
| VD-INTERVJU                  | 6  |  |  |   |
| AFFÄRSIDÉ, MÅL & STRATEGIER  | 8  |  |  |   |
| AFFÄRSMODELLER               | 10 |  |  |   |
| FORSKNINGSPLOTTFORMEN ISP    | 11 |  |  |   |
| PROJEKTPORTFÖLJ              | 14 |  |  |   |
| PREKLINISKA PROJEKT          | 19 | <b>YTTERLIGARE PATENT SÖKTA FÖR NYA LÄKEMEDELSKANDIDATER</b> | <b>NEURODEGENERATIVA SJUKDOMAR – ETT VÄXANDE OMRÅDE MED STORT MEDICINSKT BEHOV</b> | <b>MEDARBETARE MED HÖG KOMPETENS OCH LÅNG ERFARENHET</b>        |
| PARKINSONS SJUKDOM           | 20 | <b>19</b>  | <b>20</b>  | <b>25</b>   |
| DEMENS SJUKDOMAR             | 22 |  |  |   |
| PORTRÄTT GUNNAR FORSBERG     | 23 |  |  |   |
| MARKNADEN                    | 24 |  |  |   |
| ORGANISATION & PARTNERS      | 25 |  |  |   |
| AKTIEN                       | 26 |  |  |   |
| KONCERNENS BOKSLUT OCH NOTER | 28 | <b>KALENDARIUM</b>   |  |   |
| FÖRVALTNINGSBERÄTTELSE       | 29 | <b>Årsstämma 2018</b>  |  |   |
| KONCERNENS RÄKENSKAPER       | 31 | 16 maj 2018  |  |   |
| MODERBOLAGETS RÄKENSKAPER    | 34 | <b>Delårsrapport januari – mars 2018</b>                     |  |   |
| TILLÄGGSUPPLYSNINGAR         | 39 | 16 maj 2018  |  |   |
| REVISIONSBERÄTTELSE          | 53 | <b>Delårsrapport april – juni 2018</b>                       |  |   |
| BOLAGSSTYRNINGSRAPPORT       | 55 | 29 augusti 2018  |  |   |
| STYRELSE                     | 62 | <b>Delårsrapport juli – september 2018</b>                   |  |   |
| LEDNING                      | 64 | 14 november 2018   |  |   |
| ORDFÖRANDEORD                | 67 | <b>Bokslutskommuniké 2018</b>                                |  |   |
| HISTORIK                     | 68 | 26 februari 2019   |  |   |
| ORDLISTA                     | 69 |  |  |   |



# Läkemedelsutvecklare med unik forskningsplattform

IRLAB är ett forsknings- och utvecklingsbolag som fokuserar på utveckling av nya läkemedel för behandling av sjukdomar i hjärnan, i synnerhet Parkinsons sjukdom, en neurodegenerativ sjukdom med stort medicinskt behov.

IRLAB har två kliniska läkemedelskandidater, IRL752 och IRL790, inriktade mot medicinska behov vid Parkinsons sjukdom, samt ytterligare projekt i preklinisk fas.



Bolagets upptäckt och utveckling av nya läkemedelskandidater sker med en unik egenutvecklad forskningsplattform, ISP – Integrative Screening Process, som bygger på systembiologi. Tack vare ISP-plattformen sker en högkvalitativ utveckling på kortare tid och till lägre kostnad jämfört med gängse dominerande metodik.

Huvudkontor och verksamhet är beläget i Göteborg och bolagets aktie handlas sedan 2017 på Nasdaq First North Premier.

# Året i korthet

## Första kvartalet

I samband med noteringen i februari genomfördes en nyemission som tillförde bolaget 115,8 MSEK, före emissionskostnader.

IRLAB:s aktie listades på Nasdaq First North Premier den 28 februari 2017.

Positiva resultat rapporterades i mars 2017 från en Fas I-studie med läkemedelskandidaten IRL752.

Samtidigt meddelades att bolaget ingått ett samarbete med Clinical Trials Consultants AB avseende genomförande av den kommande Fas II-studien.

## Andra kvartalet

Vid årsstämman den 16 maj invaldes Lars Adlersson, Gunnar Olsson och Hans-Olov Olsson som nya styrelseledamöter.

Positiva resultat rapporterades i maj 2017 från en Fas Ib-studie med läkemedelskandidaten IRL790 i patienter med Parkinsons sjukdom.

Patentansökan inlämnades i maj 2017 avseende en storskalig produktionsmetod för läkemedelskandidaten IRL752.

Viktor Siewertz utnämndes i juni 2017 till CFO. Samtidigt meddelades att forskningsorganisationen förstärks med två nya medarbetare.

## Tredje kvartalet

I augusti meddelades att avtal ingåtts med The Clinical Trial Company Ltd. avseende genomförande av den kommande Fas II-studien med IRL790.

Det svenska läkemedelsverket och etikprövningsnämnden meddelade i augusti 2017 tillstånd att inleda Fas II-studien med IRL752.

I september utsågs valberedningens ledamöter. Ledamöterna var Bo Rydinger, Erik Klinton, John Wakely och Anders Vedin.

## Fjärde kvartalet

Organisationen har förstärkts med forskare och utökad kompetens inom informatik och dataanalys för IRLAB:s forskningsplattform, ISP.

IRLAB erhöll finska läkemedelsverkets (FIMEA) och etiska kommitténs vid Universitetssjukhuset i Turku tillstånd att genomföra Fas II-studie med läkemedelskandidaten IRL752 även i Finland.

IRLAB fick tillstånd från den brittiska läkemedelsmyndigheten (MHRA) att genomföra en Fas II-studie med läkemedelskandidaten IRL790, som utvecklas för behandling av dyskinesier (LIDs) och psykoser vid Parkinsons sjukdom.

Händelser efter periodens slut:

Biomedical Advances återpublicerade IRLAB:s artikel om forskningsplattformen, ISP, med motiveringen "your paper has been selected to be featured in Biomedical Advances, because of its innovation and potential for significant impact".



Rörelseresultat –54 219 TSEK (–46 053 TSEK).

Årets resultat –56 225 TSEK (–42 696 TSEK).

Resultatet per aktie före och efter utspädning  
–8,33 SEK (–8,77 SEK).



Likvida medel per den 31 december 2017,  
74 709 TSEK (25 736 TSEK).

Soliditet 95% (92%).

Eget kapital per aktie 22,14 SEK (20,49 SEK).

Genomsnittligt antal anställda 12 (9)  
varav 11 (8) inom FoU. I slutet av perioden uppgick antalet  
heltidstjänster till 17 (10) fördelat på 22 (14) personer.

# Två kandidater i Fas II och utökning med nya projekt

## Vad för slags läkemedelsbolag är ni?

Vi är ett forskningsbaserat läkemedelsutvecklingsbolag med fokus på hjärnans sjukdomar. Vi verkar i värdekedjan från upptäckt till att driva läkemedelskandidaterna genom de olika utvecklingsfaserna. Vi har en effektiv upptäcktsförmåga tack vare vår unika forskningsplattform ISP som är utformad för att skapa ett kontinuerligt flöde av nydesignade läkemedelskandidater.

## Vad gör er unika?

Flera saker; vår inriktning på neurodegenerativa hjärnsjukdomar, ett område med stort medicinskt behov och samtidigt ett område med färre antal läkemedelsprojekt på väg, jämfört med t ex onkologi. Vår unika forskningsplattform vars databas växer och därmed ökar möjligheten till nya upptäckter. Under 2017 har en vetenskaplig artikel om ISP publicerats i den amerikanska tidskriften American Chemical Society. Antalet nedladdningar pekar på att det är en av de mest populära artiklarna under året. Att så många är intresserade av vår metodik och om hur vår forskning och läkemedelsutveckling utförs ger god energi och är ett kvitto på att vi gör rätt saker. Slutligen vill jag peka på alla som jobbar i vår verksamhet, både de anställda och de konsulter och kunskapsföretag som är engagerade i våra projekt. Många har stor erfarenhet efter decenniers utvecklingsarbete och genom en gemensam historia inom läkemedelsforskning och utveckling.

## Vem är kunden?

Då vi har fokus på utveckling i faserna från upptäckt till kliniskt "proof of concept" är kunden, eller snarare partnern, aktörer som kan driva de resurskrävande registreringsstudierna och ta läkemedlet till marknaden. Det är i första hand etablerade läkemedelsbolag med uppbyggda forsknings-, försäljnings- och distributionsnätverk.

## Hur ser ni på marknaden och konkurrensen?

Mycket positivt. Särskilt intressant att notera är att flera av de globalt marknadsförande läkemedelsbolagen nu aktivt söker projekt med inriktning mot neurodegenerativa sjukdomar som Parkinsons sjukdom och de-

menser. Detta visar sig också i att värdet av de affärer som gjorts inom läkemedelsbehandlingar för hjärnans sjukdomar ökar. 2014 gjordes affärer för 1,6 miljarder USD, under 2015 för 3,4 och under 2016 för 4,5 miljarder USD. Detta motsvarar 11, 12,5 respektive 20 procent av de totala affärerna inom alla de stora indikationsområdena (enligt GlobalDatas databas).

Bland konkurrerande projekt kan nämnas pimavanserin som är det första preparatet för behandling av psykos vid Parkinsons sjukdom. Detta är intressant då det visar att det finns ett stort behov och även en stor marknad för denna indikation. Med IRL790 hoppas vi kunna konkurrera med mycket god effekt och färre biverkningar.

Tittar vi mer specifikt på de utvecklingsprojekt som ligger i den globala pipeline ser vi att både IRL790 och IRL752 är unika genom att vara så långt framme som Fas II med nya verkningsmekanismer, anpassade efter sjukdomsorsakerna, vid både PD-LIDs och PD-D. Substanser med liknande verkningsmekanismer från andra bolag är ännu i prekliniska utvärderingsstudier. Vi ligger alltså många år före.

## Ni blev publika med en aktienotering i februari, hur påverkar det er?

Vi har med listningen och den samtidiga nyemissionen kunnat erbjuda delägarskap i IRLAB. De över 2 000 investerare som antog erbjudandet har, liksom våra tidigare ägare, en stark tilltro till bolaget. Listningen har inneburit att vi kunnat finansiera de pågående kliniska studierna i Fas IIa för våra kandidater IRL790 och IRL752. Att vara ett listat bolag innebär också ett större ansvarstagande i vår kommunikation som måste vara transparent, balanserad och trovärdig.

## Hur har er portfölj utvecklats?

Tack vare vår forskningsplattform ISP har vi en handfull mycket lovande substanser inom vårt P001-projekt, vilka vi nu detaljstuderar innan vi kan välja vilken av dem vi ska ta vidare mot kliniska studier. Ett arbete som är finansierat. Detta kan ge ännu en möjlighet till ett framgångsrikt läkemedel, samtidigt som det validerar effektiviteten i vår forskningsplattform och organisation.

Vi driver samtidigt en intensiv laboratorieverksamhet. Genom den har

vi upptäckt en metod för storskalig produktion av läkemedelskandidaten IRL752 för vilken vi sökt ett patent vilket stärker vår patentportfölj. Detta är mycket viktigt då effektiva produktionsmetoder kan ha stor påverkan på lönsamheten för ett färdigt läkemedel och därmed våra potentiella intäkter.

## Växer även organisationen?

Ja, både i kompetens och till antal. Jag har haft nöjet att välkomna flera nya medarbetare till vår forskning och utveckling och även Viktor Siewertz som vår nya CFO. Vi har ett fortsatt behov av nya medarbetare och fortsätter rekrytering för att resursmässigt öka vår interna förmåga.

## Hur fortlöper era kliniska studier?

Det går enligt plan. Våra två ledande forskningsprogram, IRL752 och IRL790, har visat mycket goda resultat i genomförda Fas I- och Ib-studier och har under året drivits framåt med stort engagemang i samarbete med läkare och kliniska CROs. Vidare har vår forskning i laboratoriet intensifierats genom nyanställningar och de mycket viktiga aktiviteterna inom Chemical Manufacturing and Controls (CMC) har gett värdefull kunskap, nya patentansökningar, och viktig information inför fortsatta studier. Förberedelserna för tillverkning av aktiv substans (s.k. API), och senare färdigt läkemedel, ligger i fas med de kommande kliniska prövningarna.

## 2018 ser ut att bli ett spännande år, berätta!

En viktig del i IRLAB:s verksamhet är att ingå partnerskap. Vår strategi är att detta ska ske efter "proof of concept", dvs när vi har kliniskt säkerställda data som visar att substanserna är säkra och har effekt. Under 2018 slutför vi de första Fas II-studierna med både IRL752 och IRL790. Mot slutet av andra kvartalet räknar vi med att kunna presentera resultat från vår Fas IIa-säkerhets och tolerabilitets studie med IRL752 och under slutet av det tredje kvartalet räknar vi med att ha resultat från Fas IIa-studien med IRL790 i parkinsonpatienter med dyskinesier.

Vi hoppas därefter kunna se resultaten av det arbete som lagts ned under flera år med att informera potentiella licenstagare om våra projekt. Det är viktigt att välja rätt strategiskt tillfälle att inleda processer för partnerskap och vi hoppas att kunna göra det under det kommande året.

*”Antalet människor som drabbas av neurodegenerativa sjukdomar som Parkinsons och demens är mycket stort och prognoserna pekar på stora ökningar framöver. Samtidigt har inte dagens tillgängliga behandlingar tillräcklig effekt och skapar biverkningar. Att lyckas bidra till bättre livskvalitet för dessa patienter är därför en stor drivkraft.”*

GÖTEBORG, APRIL 2018  
NICHOLAS WATERS  
VD IRLAB THERAPEUTICS AB



# Fokus på behandling av neurodegenerativa sjukdomar

## Affärsidé

Med bas i forskningsplattformen ISP ska IRLAB upptäcka, patentera och utveckla nya läkemedel med egenskaper som möjliggör förbättrade behandlingsalternativ för patienter med neurologisk eller psykisk sjukdom, idag några av samhällets mest utmanande hälsoproblem.

Läkemedel sprungna ur IRLAB:s forskning ska vara tillgängliga, ge bättre livskvalitet för patienter och deras anhöriga.

## Affärsmodell

Slutnytta för patienter möjliggörs genom kommersiella avtal mellan IRLAB och läkemedelsbolag med etablerade marknadsförings- och försäljningsorganisationer.



## Mål

**På kort sikt.** Att genomföra lyckade och övertygande kliniska studier med läkemedelskandidaterna IRL752 och IRL790 för att möjliggöra affärer och intäkter för bolaget som ska återinvesteras i utveckling av nya läkemedelskandidater till kliniska prövningar för att uppnå "proof of concept".

**På lång sikt.** IRLAB ska upptäcka nya läkemedelskandidater och effektiva kliniska utvecklingsprogram som ger goda möjligheter till kontinuerliga licensaffärer samtidigt som forskningen skapar ytterligare möjligheter att nå marknaden genom att utöka portföljen med nya läkemedelskandidater. De organisatoriska resurserna ska utökas för att kunna skala upp upptäckter och utveckling av fler läkemedelskandidater samt förmågan att kunna ta dem längre i kliniska studier i egen regi och med partners föra dessa nya läkemedel till marknaden. Finansiering ska ske med egengenererade medel och, när det är affärsmässigt och strategiskt berättigat, via kapitalmarknaden.



## Strategier och policies

### Terapiområden

Forskningen är specialiserad mot behandling av neurodegenerativa och neuropsykiatriska sjukdomar, dvs hjärnsjukdomar där nervsystemet antingen är utsatt för en långsamt minskande nervcellsaktivitet, t ex parkinsons sjukdom, eller sjukdomar där nervcellsaktiviteten i särskilda hjärndelar kommit i obalans, till exempel vid psykos, depression eller ADHD. Såväl kompetensen i organisationen som ISP-forskningsplattformen är inriktade på dessa områden.

### Medarbetare/kompetens

Den egna organisationen utgör kärnkompetensen. I takt med att organisationen växer ska ytterligare kompetens tillföras. Kompletterande kompetens tillförs via konsulter och partnersamarbeten.

### Minska affärsrisken

Genom att ingå partnerskap avser bolaget att hantera affärsrisken. Partnerskap kan ingås i tidiga skeden med vissa projekt, medan andra projekt, s.k. huvudprojekt, utvecklas vidare genom Fas II innan licensiering blir aktuellt.

### Finansieringsstrategi

Bolagets affärsmodell bygger på att utveckla sina läkemedelskandidater till "proof of concept" och därefter ingå partnerskap vilket kan generera intäkter till Bolaget. Finansiering ska ske med egengenererade medel och, när det är affärsmässigt och strategiskt berättigat, via kapitalmarknaden.

### Egen tids- och kostnadseffektiv forskningsplattform

ISP-plattformen, Integrative Screening Process, utgör basen för utveckling av läkemedelskandidater.

Läs mer på sidan 11 – 13.

### Policy för forskning

Upptäckt och utveckling av nya läkemedelskandidater sker i egen regi med i huvudsak egen organisation. För att försäkra sig om att nödvändig kompetens inom ett visst terapiområde finns tillgänglig, kan samarbeten inledas med universitet samt bioteknik- och CRD-företag (Contract Research Organization, outsourcad utvecklingsresurs). Samarbete sker kring t ex behovet av specifik teknisk kompetens, specifika laborietester, försöksmodeller och/eller kliniska prövningar. Immateriella rättigheter som uppkommer i dessa samarbeten tillhör IRLAB enligt de avtal som ingås.

### Patent

IRLAB arbetar kontinuerligt i syfte att skydda sina produkter och läkemedelskandidater. Bolaget har, sedan start, målmedvetet arbetat för att skapa en integritet kring ISP-plattformen, och därmed gjort det svårt för utomstående att kopiera modellen. I grund och botten vilar ISP-plattformen på fyra kompletterande och viktiga hörnstenar: databasen, sakkunskap, förmågan att generera nya data och programmering för dataanalys. Bolagets policy är att patentskydda den teknologi och de innovationer som bolaget utvecklar.

Patentstrategin är inriktad på att skriva patentansökningar med tydliga patentkrav och med en stark innovationshöjd för att skapa bästa möjliga skydd. Ansökan sker i de länder som utgör de stora marknaderna. Bolaget arbetar även aktivt med att säkra längre skydd då så är möjligt, till exempel genom att fortlöpande söka nya patent inom bolagets intresseområden och att arbeta aktivt med de patentförlängningsmöjligheter som finns i på flera marknader.



*”Forskningen är specialiserad mot behandling av neurodegenerativa och neuropsykiatriska sjukdomar, dvs hjärnsjukdomar där nervsystemet är utsatt för en långsamt minskande nervcellsaktivitet, t ex vid parkinsons sjukdom, eller vid sjukdomar där nervcellsaktiviteten i särskilda hjärndelar kommit i obalans, t ex vid psykoser.”*

## Affärsmodeller

### Intäkter kan skapas på två sätt:

- Intäkter från läkemedelskandidater – Licensiering, försäljning eller partnerskap vilket ger licensintäkter och royalties på produkter
- Intäkter från ISP forskningsplattform – Preklinisk forskning där ISP-plattformen utnyttjas i samarbete med andra läkemedelsbolag vilket ger löpande intäkter och royalties på produkter.

### Kunder

För bolagets läkemedelskandidater – i första hand partners med kapacitet att utveckla och tillhandahålla läkemedel på de globala läkemedelsmarknaderna, dvs etablerade marknadsförande läkemedelsbolag.

ISP forskningsplattform – läkemedelsbolag, eller forskningsbolag, där bolaget tecknar avtal om forskningssamarbeten baserade på ISP-plattformen.

### Intäkter på läkemedelskandidater

#### Efter Fas II

IRLAB:s nuvarande huvudfokus är att utveckla läkemedelskandidater genom Fas II-studier (Proof of Concept), för att sedan ingå samarbetsavtal för vidare utveckling i Fas II och Fas III, främst genom licensavtal, där den licensierande partnern vid ett visst stadium tar över det finansiella ansvaret och utvecklingsansvaret för projektet, dock med fortsatt stöd från bolaget. Detta gäller för närvarande för läkemedelskandidaterna IRL752 och IRL 790.

#### Efter Fas III

Vid en eller flera genomförda affärer efter Fas II är IRLAB:s strategi att det kassaflöde som genereras ger bolaget möjligheten att genomföra även Fas III studier för kommande läkemedelskandidater i egen regi. I ett licensavtal uppkommer normalt följande successiva intäktsmöjligheter:

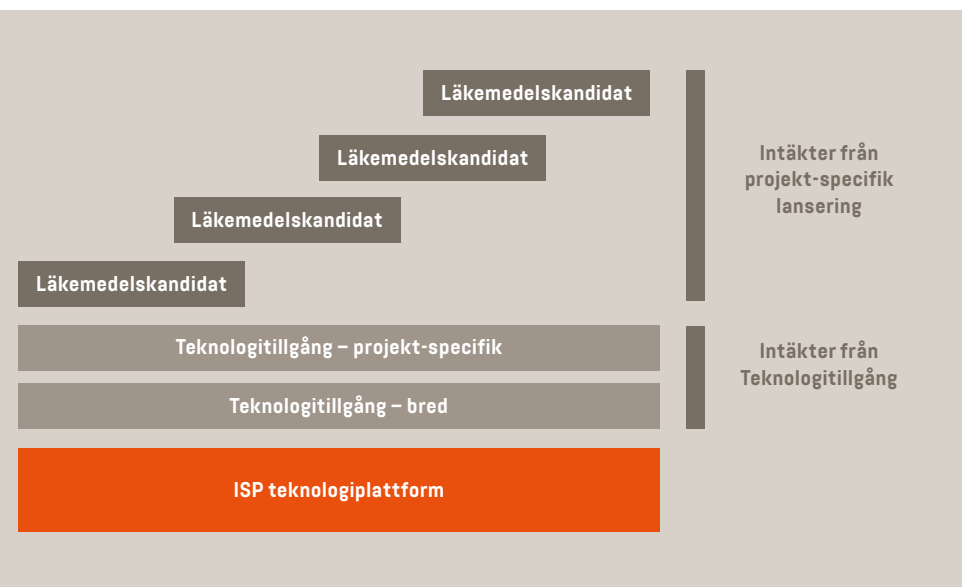
- Ersättning vid undertecknande av avtal

- Ett flertal engångsbetalningar när vissa utvecklingsfaser (s.k. milstolpar) har uppnåtts, t ex inledning av Fas III-studier, ansökan om registrering hos läkemedelsverk och/eller första försäljning på olika marknader.
- Royalties på läkemedelsförsäljning

### Intäkter på ISP-forskningsplattformen

ISP-plattformen har erfarenhetsmässigt visat sig vara mycket tids- och kostnadseffektiv jämfört med de metoder som dominerar läkemedelsindustrin inom tidig läkemedelsutveckling. Därför kan IRLAB även skapa intäkter genom att erbjuda teknologitillgång och på uppdrag av andra bolag använda ISP-forskningsplattformen för prekliniska forskningssamarbeten. Intäkter fås genom marknadsmässiga konsultarvoden samt milstolpebetalningar och royalties på de produkter som partnern väljer att utveckla.

Möjligheterna till samarbete kring ISP kommer att vägas mot behoven i de egna kliniska utvecklingsprojekten och bolagets medarbetarresurser.



# Unik resurseffektiv forskningsmetod

IRLAB:s upptäckt och utveckling av nya läkemedelskandidater för behandling av sjukdomar i hjärnan sker med en unik egenutvecklad forskningsplattform, ISP – Integrative Screening Process, som bygger på systembiologi.

Hjärnan är ett av kroppens mest komplexa organ. Även om kunskapen om hjärnan ökat snabbt under de senaste decennierna är mycket ännu okänt om dess funktioner, och om de faktorer som ligger bakom dess sjukdomar. Att bekämpa den åldrande hjärnans sjukdomar är en stor utmaning. IRLAB har antagit utmaningen och skapat ISP, en upptäckts- och forskningsprocess som utvecklat konceptet fenotypisk screening, tätt sammanvävd med modern läkemedelsdesign, till en ny rationell systemorienterad nivå (begreppen utvecklas i följande stycken). Forskningen är inriktad på att hitta nya läkemedel som kan användas för behandling av några av de mest utbredda folksjukdomarna som drabbar hjärnan.

## Helhetssyn

*Fenotypisk screening* innebär för IRLAB helhetssyn. Bolaget har utvecklat en unik metod för att ta fram nya läkemedel för behandling av sjukdomar i hjärnan. Forskning och utveckling sker med en systembiologisk strategi, där analysen tar hänsyn till det komplexa samspelet i hjärnan, istället för att primärt fokusera på enskilda mekanismer. För att kartlägga nyutvecklade molekylers effekter undersöks det hur de påverkar hjärnan som helhet, med hjälp av detaljerade studier av beteendemönster, biokemiska markörer och genuttryck i olika delar av hjärnan. Detta sätt att utvärdera nya molekyler brukar kallas fenotypisk profilering. Det är bolagets övertygelse att ett sådant helhetsperspektiv, där man iakttar effekterna direkt i en levande organism, är nödvändigt för att på ett effektivt sätt kunna få fram bättre läkemedelsbehandlingar.

Denna strategi kan jämföras med det mer generellt utbredda angreppssättet som enkelt uttryckt baseras på ett antagande om en

substans verkan på ett isolerat protein, eller en enskild mekanism, som förväntas ge en viss effekt på sjukdomar eller dess symtom. Substansen testas initialt genom försök i provrör (in vitro) och först senare i processen studeras dess verkan på hela organismen.

## ISP Integrative Screening Process

*Rationell systemorienterad nivå:* IRLAB:s forskningsplattform, ISP, är uppbyggd kring en unik databas av systematiskt insamlad och strukturerad information som analyseras och behandlas med bland annat avancerad matematik och statistiska algoritmer – så kallad machine learning. Genom ett strukturerat arbetssätt kan observerade effekter på systemnivå kopplas till både kemiska egenskaper hos molekylerna och möjliga kliniska effekter. På detta sätt hävdar IRLAB att en bättre förutsägbarhet om substansernas effekt kan uppnås.

Under 2017 publicerade IRLAB:s forskare en vetenskaplig artikel

Bolaget har utvecklat en unik metod för att ta fram nya läkemedel för behandling av sjukdomar i hjärnan. Forskning och utveckling sker med en systembiologisk strategi, där analysen tar hänsyn till det komplexa samspelet i hjärnan, istället för att primärt fokusera på enskilda mekanismer.



som beskriver ISP i tidskriften American Chemical Society (ACS) Chemical Neurosciences. Länk till artikeln finns att hitta på IRLAB:s webbplats på [www.irlab.se/isp-platform](http://www.irlab.se/isp-platform).

### Integrative screening – flera variabler mäts

IRLAB:s läkemedelskandidater utgörs av organiska molekyler. Molekylerna analyseras initialt med datorstödda beräkningar och analyser (in silico) bland annat avseende kemisk sammansättning, fysikaliska egenskaper, och hur den teoretiskt kan antas passa in i en eller flera receptorproteiner på en hjärncell.

Efter att ha tillverkat molekylerna i IRLAB:s laboratorium testas de på levande organismer (in vivo). Effekterna utvärderas genom att mäta flera tusen datapunkter som efter noggrann kvalitetskontroll sparas ner i ISP databasen för att kunna ingå i avancerade jämförande analyser med övriga testade molekyler.

Både motoriska och icke-motoriska effekter utvärderas genom att

mäta djurens rörelsemönster och därefter analysera dessa med avancerade algoritmer. Dessutom analyseras ett stort antal biokemiska markörer, t ex hur halterna av signalämnen och uttrycksnivåer av gener påverkas i olika delar av hjärnan. All mätning sker strukturerat enligt förutbestämda modeller så att jämförbara data genereras på alla molekyler som testas.

### Process – databas med kända molekyler

IRLAB analyserar inte bara egna substanser utan även andra kända substanser, både registrerade läkemedel och substanser som inte lyckats nå registrering. Syftet är att öka mängden jämförande data för att skapa en ökad förståelse för olika molekylers effekt på den mänskliga hjärnan och dess sjukdomar. Mätningarna och analyserna har gjorts på samma strukturerade sätt sedan 1990-talet vilket ger mycket god jämförbarhet med historiska data. All IRLAB:s erfarenhet från både internt och externt utvecklade molekyler kan därför användas som bas för utveck-

ling av nya substanser. Detta tillvägagångssätt leder också till en optimal användning av varje experiment och mätning som sker i laboratoriet.

### ... och egna

Data från IRLAB:s egna forskning samlas också i ISP:s databas. Databasen kan liknas vid ett flerdimensionellt bibliotek. Vid analys tas delar eller hela databasen fram och kartor där läkemedelsmolekylerna, tack vare sina skiftande egenskaper och effekter, hamnar på olika ställen. Som ett förenklat exempel kan sägas att antidepressiva läkemedel hamnar i närheten av varandra i samlad grupp, medan en annan typ av molekyler, antipsykotiska läkemedel, grupperar sig i en annan del av kartan.

### ... som ständigt växer

Databasen utgör ett ständigt växande referensbibliotek mot vilket egenutvecklade molekylers sammansättning och effektprofil jämförs.



|   | ISP | Konventionell |
|---|-----|---------------|
| Hela biologiska systemet prioriteras                  | Ja  | Nej           |
| Screening av ett område i taget                       | Nej | Ja            |
| Bedömning initialt i levande organism, in vivo        | Ja  | Nej           |
| Stort antal slutpunkter utvärderas i in vivo-modeller | Ja  | Nej           |
| Multivariat analys tillämpas                          | Ja  | Nej           |
| Säkerhetsbedömning inkluderas i början av upptäckten  | Ja  | Nej           |
| Optimal användning av all genererad information       | Ja  | Nej           |



Genom att utvärdera var i kartan en nyutvecklad molekyl hamnar kan IRLAB:s forskare dra slutsatser om molekylens effekter. Detta kompletteras med klassiska analyser av till exempel farmakokinetik, dvs hur substansen tas upp, bryts ned och fördelas i kroppen, samt studier av säkerhet och tolererbarhet.

### Machine learning

Databasen håller en hög och jämn kvalitet och all data bearbetas i en machine-learning process som fångar upp underliggande relationer och trender i datamängden. På detta sätt kan molekylens kemiska egenskaper kopplas till observerade effekter på systemnivå och effekter i kliniska studier. Tack vare bredden och kvaliteten i databasen blir förutsägbarheten god. Detta är en hörnsten i IRLAB:s konkurrenskraft.

### Flera fördelar

IRLAB:s unika forskningsmetod ISP har använts under lång tid och uppvisar ett antal fördelar.

#### Hög produktivitet

ISP har utvecklats av bolagets medarbetare sedan början av 1990-talet. Sedan år 2000 har åtta läkemedelsmolekyler som utvecklats med hjälp av ISP utnämnts till läkemedelskandidater som tagits vidare mot kliniska studier. De har antingen sålts vidare eller ingår i bolagets befintliga projektportfölj. Två av bolagets egna läkemedelskandidater är i Fas II.

#### Hög kvalitet

Nya molekyler med goda egenskaper kan utvecklas snabbare genom att utgå från kända läkemedelsmolekyler egenskaper. De nya molekylerna utvecklas och testas i en levande organism, och all information som genererats utnyttjas för att optimera dem. Detta innebär att ISP är resurs- och kostnadseffektiv. Att i första hand utgå ifrån effekter på levande organismer (in vivo) gör att IRLAB har optimala förutsättningar att fånga upp molekyler med unika effekter på systemnivå, som inte går att upptäcka i provrörsmodeller (in vitro), och därför ofta missas när molekyler screenas med konventionell metodik. En ytter-

ligare fördel är att de molekyler som tas fram baserat på ISP i regel har gynnsamma generella läkemedelsegenskaper, eftersom problem exempelvis med upptag i kroppen eller negativa effekter på kroppens fysiologi kan påvisas och sållas bort tidigt i processen. Detta gör att utvecklingsresurser endast läggs på molekyler med mycket goda förutsättningar att lyckas.

#### ... vilket sparar utvecklingstiden och förlänger patenttiden

ISP kortar utvecklingstiden betydligt från utformning av en ny molekyl fram till klinisk prövning. Erfarenhetsmässigt är tidsåtgången cirka 1,6 år, en tredjedel jämfört med de metoder som dominerar branschen som enligt branschdata tar cirka 4,5 år.

Då klinisk prövning är reglerad av regulatoriska myndigheter tar den normalt samma tid oavsett vilken metod som använts i utvecklingsfasen. Om läkemedelskandidaten blir godkänd innebär det en kortare tid till kommersialisering; "time to market" och med en förlängning på upp till tre år som patenterat läkemedel och därmed en förlängd intjäningstid.

#### ... till lägre kostnader

Kortad tid innebär följaktligen en kostnadsbesparing som uppskattas till cirka 75 procent i förhållande till branschstandard. Globalt sett har branschen i snitt en kostnad på cirka 200 mkr fram till tillstånd för klinisk prövning av en läkemedelskandidat (1. Paul et al.). IRLAB:s motsvarande kostnad uppskattas historiskt ha uppgått till cirka 50 mkr.

#### Nya möjliga affärer genom fortsatt generation av nya substanser

IRLAB:s innovativa forskningsplattform ISP utgör grunden för bolagets verksamhet och möjlighet att fortsätta utveckla nya moderna läkemedelskandidater. Utöver de två nu framtagna läkemedelskandidaterna, som båda genomgår Fas II-studier, fortgår bolagets utvecklingsarbete att ta fram nya läkemedelssubstanser.

Läs mer om ISP via länk på IRLAB:s hemsida, [www.irlab.se/isp-plattform/](http://www.irlab.se/isp-plattform/)

1 S. M. Paul, et. al. Nature Reviews Drug Discovery. Vol 9, 2010. pp. 203



**Att i första hand utgå ifrån effekter på levande organismer (in vivo) gör att IRLAB har optimala förutsättningar att fånga upp molekyler med unika effekter på systemnivå, som inte går att upptäcka i provrörsmodeller (in vitro), och därför ofta missas när molekyler screenas med konventionell metodik.**

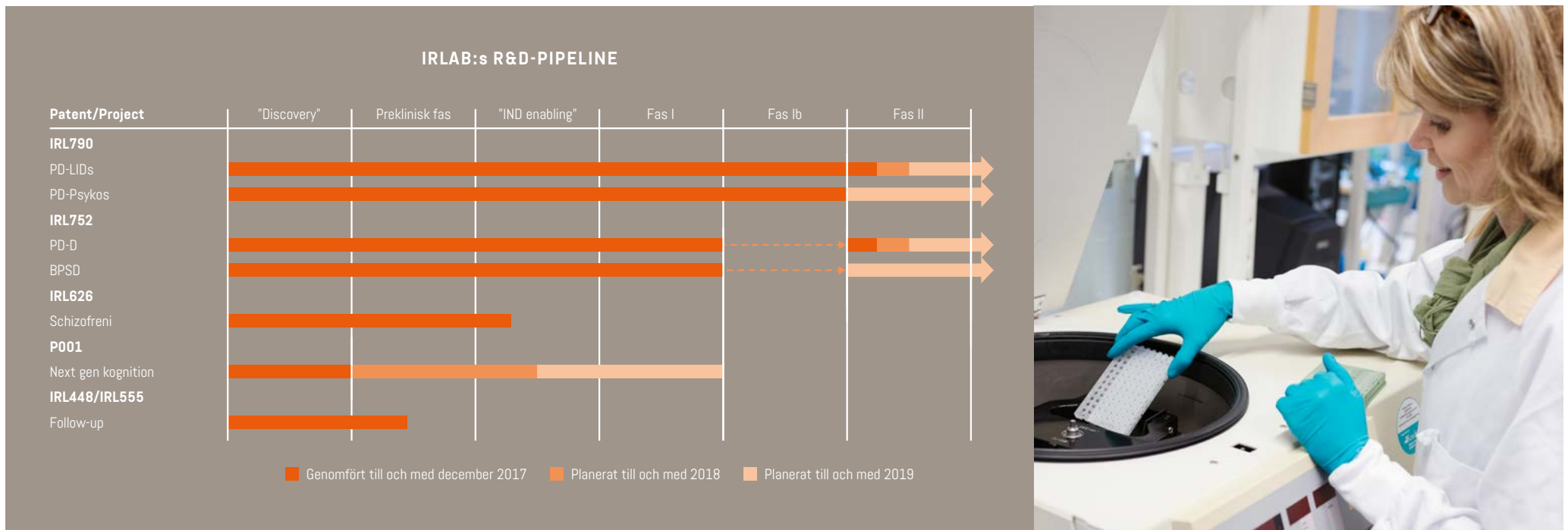
# Projektportfölj med hög kvalitet

*IRLAB:s projektportfölj är skapad med bolagets forskningsplattform ISP. Läkemedelskandidaterna IRL790 och IRL752 utvecklas nu vidare i klinisk Fas II.*

*I preklinisk fas ligger IRL626, ett projekt inriktat mot schizofreni.*

*I P001-projektet har nya patentansökningar lämnats in och flera substanser utvärderas för att nomineras till nya läkemedelskandidater för utveckling till läkemedel.*

*IRL448/IRL555 projektet är i preklinisk fas där substanserna utgör back-ups till IRL790 projektet.*



Källa: Bolagets sammanställning

# IRL 790 Minskar ofrivilliga rörelser och lindrar samtidigt psykosor, PD-LIDs och PD-P

IRL790 är avsett som en tilläggsmedicinering för patienter med Parkinsons sjukdom som idag alla får standardbehandling med läkemedlet levodopa (L-dopa). Efter en tids medicinering kan besvärande biverkningar i form av ofrivilliga överrörelser (dyskinesier eller PD-LIDs) uppkomma hos ca 30-50% av patienterna. Många patienter drabbas också av mental ohälsa i form av hallucinationer (PD-P), vilka tillstöter under sjukdomsförloppet.

## Bättre kroppskontroll och psykiskt välmående för individen

Med IRL790 ska patienten uppleva bättre livskvalitet genom att få de ofrivilliga rörelserna under kontroll, samtidigt som hallucinationer och andra psykosliknande tillstånd också ska avta.

## Frigjorda resurser för anhöriga och samhället

I och med att livssituationen stabiliseras minskar stödbehovet vilket är till stor nytta för patient och anhöriga.

## ...genom hämning av dopamin D3 receptorn och balansering av dopaminets effekter

Det sker genom att IRL790 är en antagonist till dopamin D3-receptorn, dvs den binder till receptorn och motverkar därmed signalämnet dopamins fysiologiska (det vill säga i kroppen naturliga) verkan. D3 är i sin tur genetiskt länkad till ökad risk för ofrivilliga rörelser, dyskinesier, eftersom patienter med PD-LIDs har en påvisat högre mängd D3-receptorer i delar av hjärnan som kontrollerar rörelser. Detta stärker bolagets uppfattning att IRL790, som minskar aktiviteten via D3-receptorer, kan bidra till minskade PD-LIDs symtom.

### Det bidrar till

- Stabilisering av rörelsemönster.
- Förstärkt aktivitet i nervkopplingarna (synapser) i pannloben som kan leda till aktivering av gener som är involverade i nervskyddande mekanismer.

### Tas väl upp av kroppen

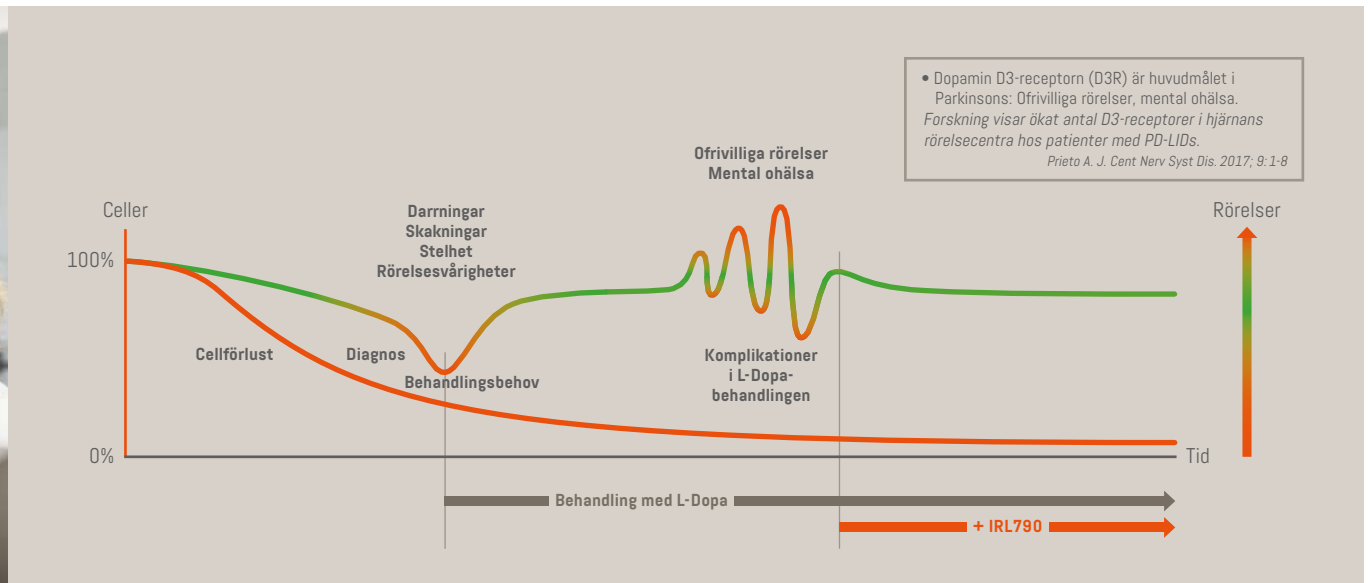
IRL790 har i klinisk Fas I testats på friska frivilliga försökspersoner. Det har då visat sig tas upp väl av kroppen via mag/tarmkanalen, oavsett födointag och inte ge några besvärande biverkningar i doser som bedöms överstiga de som krävs för effekt i patienter.

### Studie i patienter med ofrivilliga överrörelser, LIDs

IRL 790 har genomgått Fas I och Fas Ib-studier som sammantaget har visat att vald dos i den pågående Fas IIa-studien, 10-20 mg/dygn, är tolererbar och säker och kan ge den eftersträfvade effekten på dyskinesier utan att försämra den viktiga behandlingseffekten av L-Dopa i patienter med Parkinsons sjukdom.

I en Fas Ib studie med IRL790 i patienter som drabbats av ofrivilliga överrörelser, LIDs, uppvisades god säkerhet. Upptaget i kroppen hos dessa patienter var densamma som hos de friska forskningspersonerna.

Mätning av effekt gjordes före behandling och efter fyra veckor med etablerade, accepterade metoder, bland annat skalorna UDysRS



## IRL 790

(Unified Dyskinesia Rating Scale), UPDRS (Unified Parkinson Disease Rating Scale) och med patientburna elektroniska rörelsedetektorarmband, så kallad PKG. Den IRL790-behandlade gruppen uppvisade en förbättring jämfört med placebogruppen. UDysRS-skalan visade 11,5 poängs förbättring mellan medianvärdena, och 8,2 poängs förbättring mellan medelvärdena, efter fyra veckors behandling med IRL790.

UPDRS-skalan och PKG visade att IRL790 inte försämrade den underliggande behandlingseffekten av de samtidigt tagna övriga anti-parkinsonläkemedel som patienterna behöver ta för sin rörlighet.

### Redo för tillverkning i stor skala

IRLAB är trygga i att ett läkemedel med IRL790 kan tillverkas i kommersiell skala med god ekonomi. Parallellt med den kliniska utvecklingen har tillverkningsmetoder och kvalitetssäkring för produktion av aktiv substans (API) optimerats för IRL790, kallat Chemistry, Manufacturing and Controls (CMC).

Syftet är att förbereda för kommande kliniska studier samt utvecklingsarbetet inför Fas III i enlighet med myndigheters krav och riktlinjer.

### Prövningar i Fas II

Efter uppmuntrande resultat från Fas Ib-studien då säkerhet och tolererbarhet utvärderades för IRL790 hos patienter drabbade av ofrivilliga rörelser, PD-LIDs, genomgår substansen kliniska prövningar i Fas II under 2018. Den första Fas II-studien syftar till att bekräfta den observerade effekten från Fas Ib-studien samt att fortsatt studera säkerheten och tolerabilitet vid behandling av patienter med dessa symtom.

De första resultaten (sk top line data) från studien beräknas erhållas i tredje kvartalet 2018. I första hand utvärderas hur de ofrivilliga rörelserna (dyskinesierna) förändras, baserat på poäng enligt skalan UDysRS (Unified Dyskinesia Rating Scale). Det är samtidigt viktigt att symptomen från Parkinsons sjukdom inte försämras varför en utvärdering av den generella sjukdomsutvecklingen också görs utifrån sjukdomsklassificeringsskalan UPDRS (Unified Parkinson's Disease Rating Scale), den vanligaste skalan i kliniska studier av Parkinsons sjukdom.

Studien utförs i Storbritannien på 15-20 kliniker och omfattar 74 pati-

enter vilka slumpmässigt antingen får IRL790 eller placebo i två lika stora grupper. Behandlingstiden är fyra veckor. Dosområdet som skall undersökas är 10-20 mg/dygn, vilket motsvarar det dosområde patienterna i Fas Ib-studien hade som slutdos i Fas Ib-studien. Dosområdet bedöms vara väl avvägt för att kunna uppnå önskad effekt och samtidig säkerhet.

### Godkänt patent

IRL790 har godkända patent i alla större länder och på de stora läkemedelsmarknaderna. Patentansökan lämnades in 2011 och ger ett skydd i minst 20 år. I Europa, USA och Japan finns möjlighet till patentförlängning. Förutsatt att de regulatoriska kraven är uppfyllda kan patentskyddet förlängas som mest till 2037 i USA och Japan. I Europa kan tilläggsnytt erhållas till 2037.

### Tio år i Europa och fem i USA efter marknadsgodkännande

Dessutom kommer IRL790 att åtnjuta marknadsexklusivitet som ny kemisk substans, i tio år från marknadsgodkännande i Europa och fem år från marknadsgodkännande i USA.

### Levodopa har en historisk koppling till IRLAB

Läkemedlet Levodopa som används som standardbehandling av Parkinsons sjukdom utvecklades tack vare Arvid Carlssons forskning. Han tilldelades år 2000 Nobelpriset i fysiologi eller medicin för sina "upptäckter rörande signalsubstanser i nervsystemet". IRLAB:s forskning och utveckling har sina rötter i Arvid Carlssons forskningsgrupp och flera medarbetare i IRLAB har varit kollegor sedan tiden i forskningsgruppen.

#### 1. Stabilisering av rörelsemönster

Reducerar effekterna av alltför mycket dopamin som följd av levodopa: reducerar ofrivilliga rörelser & psykoser

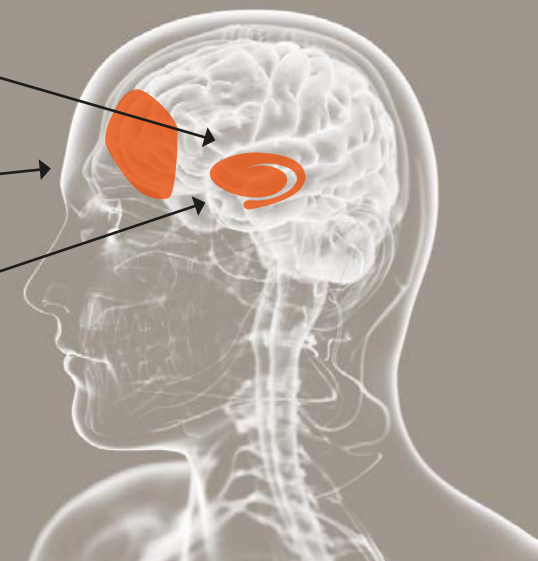
#### 2. Dopamin, noradrenalin och acetylkolin ökar i cortex

Förbättrad kognition och motorisk kontroll

#### 3. Synaptisk aktivering

Förstärker synapsernas aktivitet i hjärnbarken och basala ganglierna och därmed kan gener involverade i nervskyddande mekanismer aktiveras

- Kognition
- Motorisk kontroll





## IRL 752 Minnesförstärkande, antidepressiv och psykoslindrande

IRL752 utvecklas i första hand för behandling av demens vid Parkinsons sjukdom, PD-D, men tros även kunna behandla patienter drabbade av BPSD vid andra demenser. Upp till 80 procent av Parkinson-patienter drabbas av PD-D under sjukdomsförloppet.

### Bättre psykiskt välbefinnande för individen

Med IRL752 ska patienter drabbade av demens få förbättrad förmåga att ta vara på sig själv. Upplevd bättre livskvalitet ska finnas hos på patienten och deras anhöriga.

Målet är att förbättra kognitiva förmågor såsom beslutsfattande och andra exekutiva funktioner. Dessutom avser läkemedelskandidaten motverka vissa känslomässiga störningar som patienter med demens kan uppleva. Läkemedelskandidaten visar minnesförstärkande, antidepressiva och antipsykotiska egenskaper i prekliniska studier.

### Frigjorda resurser för anhöriga och samhället

I och med att livssituationen stabiliseras för patienten minskar stödbehovet.

### ... genom att höja halterna av signalämnena

IRL752-molekylen bidrar till att höja halterna av signalämnena dopamin och noradrenalin i hjärnbarkens nervkopplingar och förstärker därmed signalöverföringen, framför allt i frontalloben, samtidigt som den inte påverkar underliggande delar i hjärnan. Effekten att öka halterna av signalämnena i en del av hjärnan utan att öka dem i andra delar är mycket önskvärt. Frontalloben styr bland annat minne, beslutsfunktion, känslor, resonemang, uppförande och personlighet.

Dopamin och noradrenalin i hjärnbarken styr funktioner som

- Impulskontroll och känslomässiga svängningar
- Bättre minne och uppfattningsförmåga (kognition)

### Tas väl upp av kroppen

IRL752 har i klinisk Fas I testats på friska frivilliga försökspersoner. Det har då visat sig tas upp väl av kroppen via mag/tarmkanalen, oavsett födointag och inte ge några besvärande biverkningar i de doser som bedöms vara tillräckliga för effekt i patienter.

### Redo för tillverkning i stor skala

IRLAB är trygga i att ett läkemedel med IRL752 kan tillverkas i kommersiell skala med god ekonomi. Parallellt med den kliniska utvecklingen har tillverkningsmetoder och kvalitetssäkring för produktion av aktiv substans (API) optimerats för IRL752, kallat Chemistry, Manufacturing and Controls (CMC) och produktionen har skalats upp. Syftet är att förbereda för kommande studier samt utvecklingsarbetet inför Fas III i enlighet med myndigheters krav och riktlinjer.

#### DEMENS: HUVUDSYMPTOM

Kognitiv försämring  
Minnesförlust  
Vanföreställning

#### IRL 752

Ökad mängd signalsubstans  
Minnesförstärkande, antidepressiva och antipsykotiska egenskaper  
Återställd reglering från frontalloben

#### 1. Dopamin & noradrenalin ökar markant och selektivt i hjärnbarken

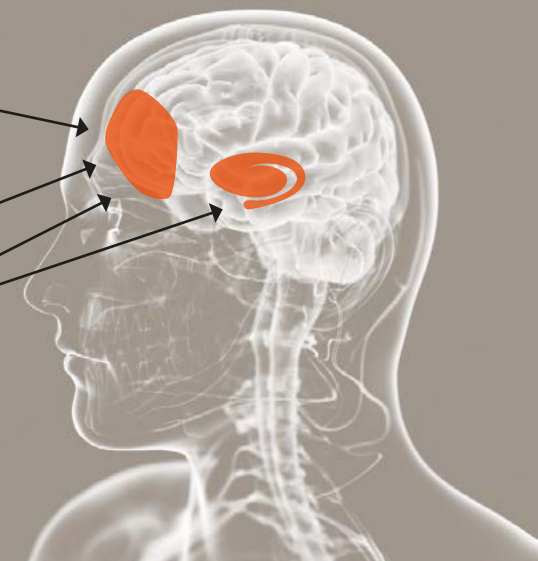
- Impulskontroll
- Minne / Kognition
- Affekt

#### 2. Acetylkolin i hjärnbarken

- Förbättrat minne / Kognition

#### 3. Synaptisk aktivering

Förstärker synapsernas aktivitet i hjärnbarken och aktiverar gener involverade i nervskyddande mekanismer



## IRL 752

### Prövningar i Fas II

IRL752 genomgår kliniska prövningar i Fas II i patienter med demens vid Parkinsons sjukdom. Prövningarna påbörjades hösten 2017. Studiens primära syfte är att utvärdera säkerhet och tolererbarhet av IRL752 i denna patientgrupp men även kognitiva och motoriska funktioner vid behandling med IRL752 studeras. Studien omfattar även kvalitativa data i form av information från patienternas anhöriga och vårdare för att ge en bred bild av påverkan på patienternas välbefinnande och vardagsfunktioner.

Studien genomförs på 10 platser i Sverige och Finland och omfattar 40 patienter som behandlas med placebo eller aktiv substans under fyra veckor. De första resultaten (kallat top line data) från denna Fas II-studie beräknas tillgängligt i andra kvartalet 2018. Se information om Fas I-prövningarna på hemsidan.

### Godkänt patent

En patentansökan som täcker IRL752-molekylen och dess motsvarigheter är godkänd i flertalet länder. Det lämnades in 2008 och ger ett skydd i minst 20 år. I Europa, USA och Japan finns också möjlighet till patenttidsförlängning. Förutsatt att de regulatoriska kraven är uppfyllda kan patentskyddet förlängas som mest till 2035 i USA och till 2034 i Japan. I Europa kan tilläggs skydd erhållas till 2035.

### Tio år i Europa och fem i USA efter marknadsgodkännande

Dessutom kommer IRL752 troligen att åtnjuta marknadsexklusivitet som nya kemisk substans, i tio år från marknadsgodkännande i Europa och i fem år från marknadsgodkännande i USA.



En patentansökan som täcker IRL752-molekylen och dess motsvarigheter är godkänd på alla stora marknader. Det lämnades in i november 2008 och patentskyddet löper som längst till 2035 i Europa.

# IRLAB:s prekliniska projekt

## Behandling av schizofreni, IRL626

IRL626 är inriktad på behandling av schizofreni. Bolaget har dokumenterat dess prekliniska egenskaper och substansen är redo för att påbörja en månads preklinisk säkerhets- och toxicitetsstudie som förberedelse för kliniska studier. Bolagets strategi är att ingå partnerskap inför den vidare utvecklingen av IRL626.

## Ytterligare substanser för Parkinsons sjukdom, IRL448/IRL555

IRL448/IRL555 är ett projekt med substanser för Parkinsons sjukdom och är ett uppföljningsprojekt till den kliniska utvecklingen av IRL790. Avsikten är att kunna erbjuda ytterligare substanser inom klassen.

## Nya behandlingar för kognitiva störningar inom psykiska sjukdomar, P001

IRLAB:s forskning för att upptäcka nya läkemedelskandidater är idag fokuserat på P001-programmet. P001 är inriktat mot nya behandlingar för kognitiva störningar inom psykiska sjukdomar. Programmet syftar till att upptäcka nya läkemedelskandidater inriktade på att behandla symtom inom kognition, vilket återfinns inom flera sjukdomsområden. Målsättningen är att hitta en eller flera läkemedelskandidater som bolaget ska utveckla vidare mot kliniska studier.

Under 2015 och 2016 har två nya patentansökningar lämnats in som ett resultat av forskningen inom P001-programmet.

IRL448/IRL555 är ett projekt med substanser för Parkinsons sjukdom och är ett uppföljningsprojekt till den kliniska utvecklingen av IRL790. Avsikten är att kunna erbjuda ytterligare substanser inom klassen.



# Den näst vanligaste neurodegenerativa sjukdomen

Parkinsons sjukdom (PD) är, efter Alzheimers sjukdom, den vanligaste neurodegenerativa sjukdomen. Med Parkinsons sjukdom följer förutom de rörelsehämmande effekterna även demens. Globalt sett räknar man idag med att drygt sex miljoner människor lever med sjukdomen men redan 2035 beräknas antalet patienter vara fördubblat.

## Dopamintillverkande celler dör

Parkinsons sjukdom innebär att nervceller som använder signalsubstansen dopamin långsamt försvinner och nivån av dopamin minskar i hjärnan. Dopaminet är viktigt för att signalerna från olika delar av hjärnan ska nå varandra. Upptäckten av Parkinsons sjukdom sker normalt inte förrän närmare 80 procent av de nervceller som signalerar med hjälp av dopamin har gått förlorade. Det finns idag inget botemedel mot sjukdomen och ingen allmänt accepterad förklaring till varför vissa människor utvecklar den. Sjukdomen är både kronisk och pro-

gressiv, dvs. den är både livsvarig och förvärras med tiden. De första symtomen visar sig vanligtvis i slutet av femtioårsåldern eller i början av sextioårsåldern. Sjukdomen drabbar både män och kvinnor med en något högre förekomst hos män.

Symtomen på Parkinsons sjukdom kan variera mycket från person till person och brukar till en början vara diffusa. De tre främsta motoriska symtomen är rörelsehämning, muskelstelhet och skakningar. Även försämrad balans är mycket vanligt. Dessa symtom kan medföra en mängd olika motoriska problem, bland annat svårigheter att resa sig, problem med att påbörja rörelser, gångsvårigheter, nedsatt armpending, nedsatt ansiktsmimik och försvagad röst. För alla rörelser gäller att de blir jobbigare, går långsammare och kräver större mental ansträngning.

## Ytterligare komplikationer – ofrivilliga rörelser, PD-LIDs

Ytterligare komplikationer kan uppstå p.g.a. Parkinsons. Ofrivilliga rörelser, dyskinesier, uppstår ofta efter en tids användning av den helt nöd-

vändiga standardbehandlingen med läkemedlet levodopa (L-dopa). Tillståndet benämns PD-LIDs (Parkinson's Disease Levodopa Induced Dyskinesias). De ofrivilliga rörelserna är ofta ett symptom på problem i basala ganglierna (ett område i storhjärnan, under hjärnbarken som är bl.a. involverade i verkställandet av frivilliga rörelser och andra handlingar).

Olika studier utvisar att upp till 50 procent av Parkinsonpatienterna utvecklar sådana dyskinesier inom fem år från start av behandling med levodopa.

## – demens pga Parkinsons, PD-D

Patienter kan också drabbas av demens p.g.a. Parkinsons, PD-D (Parkinson's Disease Dementia). Demens är en av de vanligaste så kallade icke motoriska påvisbara effekterna av Parkinsons sjukdom. Mellan 25–30 procent av patienter med Parkinsons sjukdom uppvisar symptom på demens och lika många till har vissa nedsättningar av kognitiva funktioner (så kallad minimal cognitive impairment).



En patentansökan som täcker IRL752-molekylen och dess motsvarigheter är godkänd på alla stora marknader. Det lämnades in i november 2008 och patent-skyddet löper som längst till 2035 i Europa.



Förekomsten av demens vid Parkinsons sjukdom är åldersberoende och i genomsnitt drabbas patienten med Parkinsons sjukdom av demens efter cirka 10 års sjukdom.

Aarsland et al. Cognitive decline in Parkinson disease. *Nat Rev Neurol*. 2017;4:217-231.

### Tre gånger så höga kostnader

Patienter med demens, PD-D, upplever lägre livskvalitet, får sämre förmåga att själva klara sina dagliga aktiviteter och är dessutom förknippade med mer än tre gånger så höga kostnader jämfört med de Parkinsonpatienter som inte uppvisar dessa symtom. Det är främst vård i hemmet som svarar för de höga kostnaderna.

### ... och högre stress för vårdgivare

Dessutom upplever vårdgivare att personer med demens, PD-D, orsakar mer stress och större arbetsbelastning jämfört med Parkinsonpatienter utan. Dessa patienter uppvisar också en ökad dödlighet.

Svenningsson et al. Cognitive impairment in patients with Parkinson's disease: diagnosis, biomarkers, and treatment. *Lancet Neurol*. 2012;8:697-707

### – mental ohälsa, PD-P

Andra vanligt förekommande icke-motoriska symtom vid Parkinsons sjukdom är psykiska symtom såsom vanföreställningar och/eller hallucinationer, vilka benämns PD-P (Parkinson's Disease Psychosis).

### Aktuella behandlingsmetoder för Parkinsons sjukdom

Befintlig behandling av Parkinsons sjukdom är helt inriktad på symptomlindring. En mycket stor del av patienterna behandlas inledningsvis och under resten av sitt liv med levodopa, ett läkemedel som i kroppen omvandlas till signalsubstansen dopamin. Allt eftersom sjukdomen fortgår, blir det nödvändigt att lägga till flera läkemedel för att hantera biverkningar som orsakas av levodopa. De utgörs idag av sk enzymhämmare (som COMT-hämmare och MAO-B-hämmare). Forskning utförs för att hitta ett läkemedel som bromsar sjukdomen men är hittills utan kliniska resultat.

IRLAB:s läkemedelskandidater är i första hand inriktade på att mildra symptom från Parkinsons sjukdom men har i prekliniska studier även uppvisat vissa egenskaper som kan ha effekt på sjukdomens förlopp.

### Nuvarande behandling av PD-LIDs, ofrivilliga rörelser

I Europa finns idag inget godkänt läkemedel för behandling av ofrivilliga rörelser, PD-LIDs. Läkemedlet amantadin används sedan lång tid tillbaka för att kontrollera PD-LIDs, även om det inte är godkänt för just det problemet. Amantadin minskar inte de positiva effekterna av levodopa och kan fungera bra för vissa patienter. Det har en mild effekt, och det har ifrågasatts om läkemedlet fungerar under längre tid än 6-12 månader. I augusti 2017 registrerades i USA Amantadine ER, en långverkande formulering av amantadin, för behandling av PD-LIDs.

När ingen av dessa behandlingsmetoder fungerar kan kirurgiska metoder, såsom Duodopa/Duopa eller Deep Brain Stimulation (DBS), övervägas för vissa patienter, dock endast för de allra svåraste fallen på grund av behandlingarnas biverkningar och höga kostnader.

### Endast ett godkänt läkemedel för behandling av mental ohälsa, PD-P

Pimavanserin är det idag enda läkemedlet för behandling av PD-P, psykossymptom. Det är godkänt av FDA i USA för behandling av hallucinationer och vanföreställningar förknippade med PD-P och marknadsförs för närvarande endast i USA.

### Endast ett godkänt läkemedel för behandling av demens orsakad av Parkinsons, PD-D

Rivastigmin är det enda godkända läkemedlet för behandling av demens orsakad av Parkinsons, PD-D.

Det ökar mängden av signalsubstansen acetylkinin i hjärnans nervkopplingar. Men det har en begränsad användning då behandlingen är förenad med betydande biverkningar i form av mag-/tarmbesvär. Utöver Rivastigmin används idag andra ämnen som minskar nedbrytningen av signalsubstansen acetylkinin (kolinesterashämmare).



IRLAB:s läkemedelskandidater är i första hand inriktade på att mildra symptom vid Parkinsons sjukdom men har i prekliniska studier även uppvisat egenskaper som skulle kunna ha effekt på sjukdomens förlopp.

# Demenssjukdomar

## Förändringarna i hjärnans nervceller

Demens och så kallad BPSD (Behavioral and psychological symptoms of dementia) uppträder också vid andra hjärnsjukdomar varav Alzheimer är den mest förekommande. Vid Alzheimers sjukdom drabbas särskilt de områden av hjärnan som ansvarar för minnesfunktion, språklig förmåga, rumslig orientering samt praktiska färdigheter. Sjukdomen kan uppträda tidigt, redan i 40–50-årsåldern, men vanligen efter 65 års ålder. Alzheimers sjukdom börjar smygande och utvecklas långsamt under flera år. Den snabbt försämrade funktionen hos patienter med Alzheimers sjukdom resulterar i en drastisk minskning av livskvaliteten för både patienter och deras anhöriga. Sjukdomen är både kronisk och progressiv, dvs. den är både livsvarig och förvärras med tiden.

## Inget botemedel

Orsaken till och utvecklingen av Alzheimers sjukdom är inte väl förstådd. Det finns idag ingen behandling som påverkar själva sjukdoms-

förloppet, inte heller för de beteendemässiga och psykiska symtomen, BPSD. De läkemedel som används syftar främst till att lindra symtomen och kombineras med olika terapier, t ex arbets- och kognitiv terapi. Forskning utförs för att hitta ett läkemedel som bromsar sjukdomen men hittills har detta mål inte uppnåtts.

## Beteendemässiga och psykologiska symtom, BPSD

De vanligaste tecknen på Alzheimers sjukdom är försämrat närminne, trötthet, svårigheter att uttrycka sig och förstå sin omgivning. Även beteendemässiga och psykologiska symtom kan uppstå, kallat BPSD (Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia); koncentrationssvårigheter, depression, ökad motorisk aktivitet, psykotiska symtom, apati, ångest och häftig oro.

## Ingen godkänd behandling för beteendemässiga och psykologiska symtom, BPSD

Det finns för närvarande ingen godkänd behandling för BPSD. En mängd olika läkemedel avsedda för andra behandlingsområden har använts. Det kan röra sig om antipsykotika, antidepressiva medel, krämlösande humörstabilisatorer, kolinesterashämmare (bromsar nedbrytningen av signalsubstansen acetylkolin), bensodiazepiner (lugnande medel) och andra läkemedel som till exempel Memantin.



De läkemedel som används idag syftar till att lindra symtomen och kombineras med olika terapier, t ex arbets- och kognitiv terapi. Runt om i världen utförs forskning för att hitta ett läkemedel som bromsar sjukdomen men hittills har detta mål inte uppnåtts.

# ”Efteråt känns det som att ha sprungit ett maratonlopp”

Jag fick mina första aningar att något inte stämde vid uppvärmningen till Lidingöloppet två år innan jag fick den definitiva diagnosen Parkinsons sjukdom. Koordination och lyft av armar och ben ville sig inte riktigt. Det var en av ödets ironier, här hade jag slutat röka och var seriös motionär. Åtta år senare tvingade sjukdomen mig att sluta jobba, jag blev vad då kallades för sjukpensionär, vid 58 års ålder. Livet tog en tvär vändning från ett spänningsfyllt yrkesliv inom spaningsavdelningen på Polisen i Stockholm.

Mitt tidigare frivilliga motionerande har nu bytts ut mot ett betydligt mer oönskat. Jag drabbas emellanåt av ofrivilliga överrörelser, det känns efteråt som att ha sprungit ett maratonlopp, man är helt slut. Problemet är också att jag vet inte hur jag kommer att må nästa dag. Det kan antingen vara överrörelser och att då bara kunna sitta vid ett dukat bord och äta är minst sagt en utmaning. Eller så kan jag vara så stel att jag måste krypa till toaletten och May, min fru sedan 1971, måste hjälpa mig tillrätta.

Livskvaliteten påverkas helt klart men jag vägrar att sätta mig och deppa. Förutom en fantastisk fru försöker jag också fylla livet med meningsfulla aktiviteter. Jag är aktiv i Parkinsonföreningen och får då hela tiden se andra drabbade medmänniskor. Trots att vi drabbade har olika symtom har vi det gemensamma att vi har en kronisk sjukdom som dessvärre har sin gång, men jag ska kämpa på ett tag till.

## **May, gift med Gunnar: Jag lider med honom**

Det går upp och ner för Gunnar och det kan vara lite jobbigt emellanåt. Vardagen kan bli svår att planera och det händer att vi får ställa in en tänkt aktivitet. Samtidigt känns det bra att finnas hemma och kunna vara till hjälp, till exempel med ett toalettbesök när stelheten satt in. Jag lider också med Gunnar när överrörligheten satt in, bara att äta blir mycket svårt. Men jag tar mig tid att göra egna saker emellanåt, igår var jag till exempel på min vävning. Det kan verka fel då det första rådet till en Parkinsondrabbad var att ta bort mattorna. Vi har skratat gott åt det.



# Dramatiskt ökande behov driver marknaden

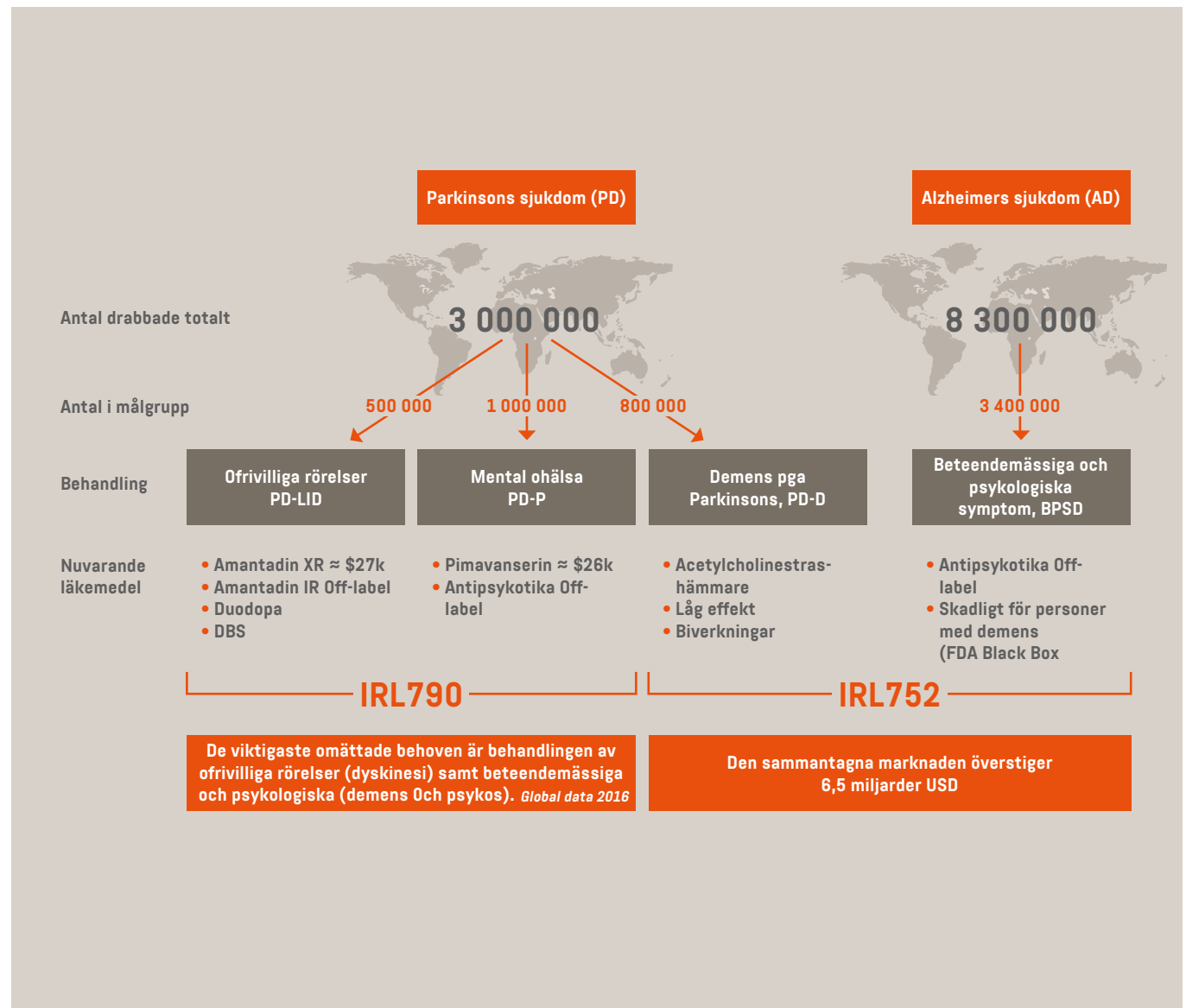
Antal drabbade av Parkinsons sjukdom och demenser (tex Alzheimers sjukdom) är betydande och väntas öka dramatiskt i takt med ökande medelålder kombinerat med växande antal äldre.

Enligt en amerikansk rapport "The Parkinson Pandemic – A Call to Action" förutses antal drabbade av Parkinsons globalt dubbleras från drygt 6 miljoner 2015 till cirka 13 miljoner år 2040. Enligt Alzheimer's Disease International beräknas antal drabbade globalt öka dramatiskt från 46,8 miljoner 2015 till nära 132 miljoner år 2050. I båda fallen är ökningarna störst i utvecklingsländerna.

De största marknaderna med högst betalningsförmåga återfinns i Nordamerika, Västeuropa och Japan.

## Neuroområdet är en växande marknad inom läkemedelsutveckling

Det växande behovet av behandlingar inom området för hjärnsjukdomar driver utvecklingstakten av läkemedelskandidater. Transaktionsvärdet i Global Datas databas i antal affärer inom utvecklingsprojekt fram till och med Fas II, samma som IRLAB:s målsatta horisont, uppgick 2016 till 4,5 miljarder USD, cirka 36 miljarder SEK.





# Starkt intellektuellt kapital

Mycket av IRLAB:s förutsättningar grundas på kompetenta medarbetare, en unik forskningsplattform och en stark patentportfölj.

IRLAB:s organisation består av 22 seniora medarbetare som utgör bolagets kärnkompetens. De bedriver upptäckt, utveckling och patentering av nya läkemedelskandidater samt projektledning av kliniska studier och skapande av affärsrelationer. Funktionerna består av kemister, biologer, farmakologer, fysiker, medicinare/läkare samt administrativa stödfunktioner såsom ekonomer och jurist.

Samtliga medarbetare har universitetsexamen. Sju stycken har doktorsexamen inom följande områden: medicinsk vetenskap, läkemedelskemi, farmakologi samt fysikalisk organisk kemi.

## Kollegor innan tiden på IRLAB Therapeutics

Grundarna till IRLAB Sweden möttes under 1980- och 1990-talet då de ingick i nobelpristagaren Arvid Carlssons forskargrupp vid Institutionen för farmakologi vid Göteborgs universitet. De byggde under 1990-talet upp forskningsplattformen ISP – sedermera IRLAB:s forskningsplattform. Teamet var 1998 med och grundade A Carlsson Research AB som såldes till NeuroSearch A/S 2006.

## Fler duktiga medarbetare kommer att sökas

Vid en expansion av verksamheten avser IRLAB att rekrytera ytterligare medarbetare till den egna organisationen inom samtliga kärnkompetensområden. Den önskade generella profilen hos nya medarbetare är ett genuint forskarintresse med förmåga att vilja se sammanhang och insikt att kunna koppla sitt arbete till tydliga mål.

## Starkt partnersätverk

Utöver den egna organisationen har bolaget etablerat samarbeten med ett antal partners för att kunna bedriva en fullständig kvalitativ läkemedelsutveckling.

### Partners för läkemedelsutveckling

Toxicitetssudier, prekliniskt  
Kliniska studier

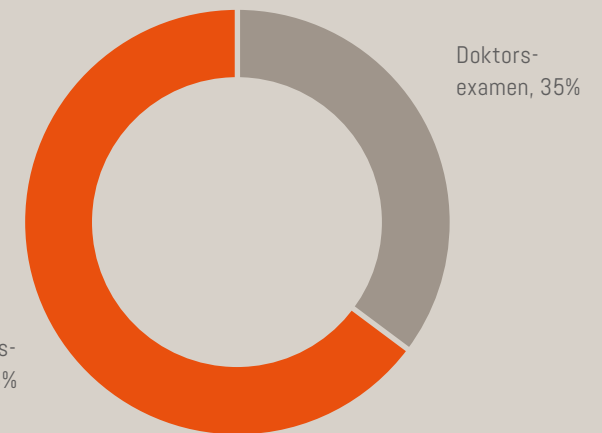
Produktion av aktiva substansen för prekliniska studier  
Djurlaboratorium (råttor)  
Kognitionstest på råttor  
(rörelsemönster registreras efter medicinering)  
Kommersiell produktion av läkemedel  
Licensfrågor och affärsutveckling  
Mjukvara för kalkylmodeller  
Patentregistrering  
Laborariepartner för metabolismstudier  
Avtalsfrågor och juridik  
Informationsfrågor First North

TKT Sverige  
CTC Clinical Trial Consultants, Sverige  
The CLINICAL TRIAL Company Group  
(TCTC Group), UK  
Syntagon  
Göteborgs Universitet  
University of Manchester och St Andrews

Juniper Pharma Services  
Hjalmarsson & Partners  
Captario  
Valea patentbyrå  
Metasafe  
Maqs advokatbyrå  
FNCA

### Fakta

20 medarbetare  
60% kvinnor  
40% män  
55,5 år genomsnittsålder



# Aktien

IRLAB:s A-aktie är noterad på Nasdaq First North Premier sedan 28 februari 2017. ISIN-kod: SE0009242225. Ticker: IRLAB A.

Aktiekapitalet i IRLAB består av två aktieslag, A-aktier och B-aktier, där B-aktierna är en del av ett incitamentsprogram som instiftades 2016. Det finns sammanlagt 6 999 939 aktier varav 6 928 388 A-aktier och 71 551 B-aktier. A- och B-aktier har lika röstvärde och lika rätt till andel i bolagets tillgångar och utdelning. Vid utgången av 2017 hade Bolaget 1 537 aktieägare varav de tio största kontrollerar 43,74 procent av kapitalet och rösterna.

## Nyemission

I samband med börsnoteringen genomförde IRLAB en nyemission om 1 930 000 aktier. Bolagets kassa tillfördes cirka 115,8 MSEK före emissionskostnader.

## Teckningsoptionsprogram

IRLAB har emitterat 39 355 teckningsoptioner som var och en berättigar till teckning av en A-aktie till en teckningskurs om 413,50 SEK. Teckningsoptionerna kan utnyttjas fram t.o.m. den 30 juni 2023. Vid fullt utnyttjande av teckningsoptionerna ökar aktiekapitalet med 3 935,50 SEK genom utgivande av 39 355 A-aktier, vilket vid fullt utnyttjande skulle motsvara en utspädning om 0,56%

## Aktiens värdeutveckling

IRLAB:s aktie introducerades till en kurs om 60 kronor per aktie den 28 februari 2017 och har under perioden fram till 31 december 2017 ökat med 138 procent till 143 SEK. OMX Stockholm Pharmaceuticals & Biotechnology PI-index steg under samma tidsperiod med 7 procent. Under perioden har IRLAB:s aktie som högst haft en slutkurs uppgående till 167 SEK och som lägst 44,3 SEK. Vid utgången av 2017 uppgick börsvärdet till 1 001 MSEK.

## Handelsvolym

Under perioden omsattes 1,8 miljoner IRLAB-aktier, vilket motsvarar en omsättningshastighet på 26 procent under perioden från börsnoteringen den 28 februari till slutet av året.

## Utdelning

IRLAB är i en fas där man prioriterar klinisk utveckling av läkemedelskandidaterna IRL752 och IRL790 varför någon utdelning inte bedöms bli aktuell under de närmsta åren.

## Analytiker som följer IRLAB

Anders Hedlund, Redeye

## Certified advisor

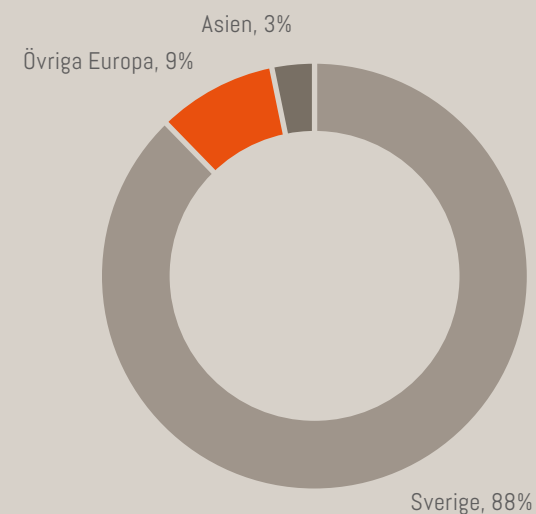
FNCA Sweden AB

### Storleksklasser per den 31 december 2017

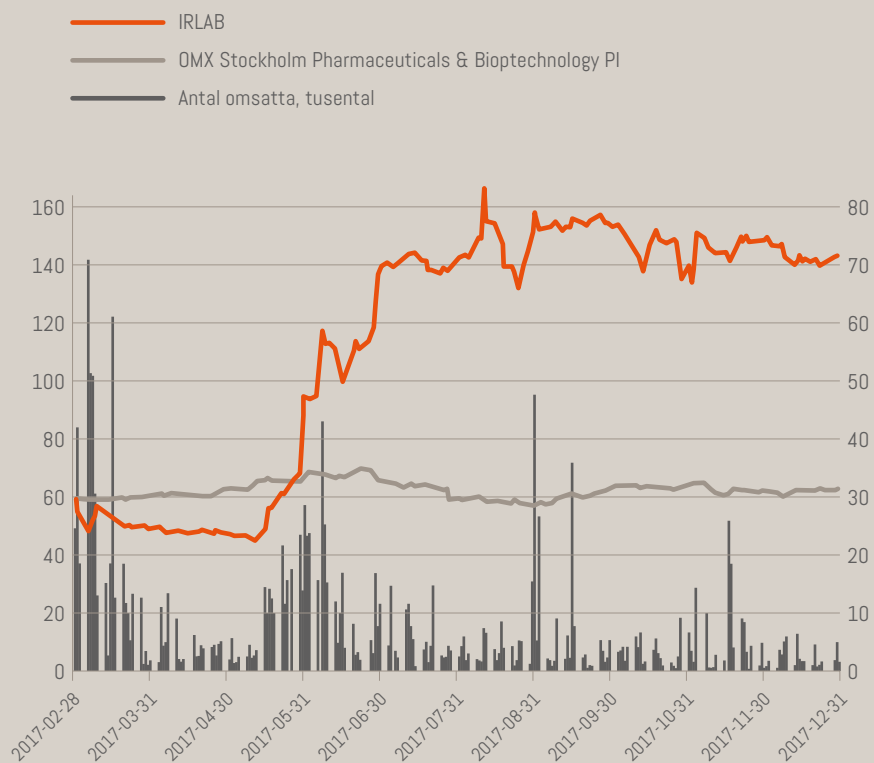
|               | Antal aktieägare | Antal A-aktier   | Antal B-aktier | Totalt antal aktier | Röster och kapital (%) |
|---------------|------------------|------------------|----------------|---------------------|------------------------|
| 1–500         | 1 179            | 173 436          | 0              | 173 436             | 2,5%                   |
| 501–1 000     | 93               | 72 676           | 0              | 72 676              | 1,0%                   |
| 1 001–5 000   | 128              | 332 134          | 0              | 332 134             | 4,7%                   |
| 5 001–10 000  | 48               | 351 002          | 10 018         | 361 020             | 5,2%                   |
| 10 001–15 000 | 20               | 241 597          | 8 301          | 249 898             | 3,6%                   |
| 15 001–20 000 | 15               | 274 008          | 0              | 274 008             | 3,9%                   |
| 20 000–       | 54               | 5 483 535        | 53 232         | 5 536 767           | 79,1%                  |
| <b>Totalt</b> | <b>1 537</b>     | <b>6 928 388</b> | <b>71 551</b>  | <b>6 999 939</b>    | <b>100,0%</b>          |

Källa: Euroclear Sweden AB

### Ägande per region



### Kursutveckling IRLAB:s aktie 2017



### De 15 största aktieägarna per den 31 december 2017

|   | Antal A-aktier   | Antal B-aktier | Totalt antal aktier | Röster (%)    | Kapital (%)   |
|---|------------------|----------------|---------------------|---------------|---------------|
| FV Group AB   | 651 667          |                | 651 667             | 9,3%          | 9,3%          |
| Ancoria Insurance Public Ltd Försäkringsaktiebolaget, | 572 082          |                | 572 082             | 8,2%          | 8,2%          |
| Avanza Pension  | 555 847          |                | 555 847             | 7,9%          | 7,9%          |
| Philip Diklev   | 265 309          |                | 265 309             | 3,8%          | 3,8%          |
| Danica Pension  | 223 334          |                | 223 334             | 3,2%          | 3,2%          |
| Nordnet Pensionsförsäkring AB                         | 170 024          |                | 170 024             | 2,4%          | 2,4%          |
| Bassholmen AB   | 165 000          |                | 165 000             | 2,4%          | 2,4%          |
| Advecto AB  | 160 000          |                | 160 000             | 2,3%          | 2,3%          |
| Clas Sonesson   | 142 421          | 8 049          | 150 470             | 2,1%          | 2,1%          |
| Nicholas Waters                                       | 139 721          | 8 049          | 147 770             | 2,1%          | 2,1%          |
| Potterfield Enterprises Ltd                           | 146 693          |                | 146 693             | 2,1%          | 2,1%          |
| Sofama AB   | 143 184          |                | 143 184             | 2,0%          | 2,0%          |
| Clas Sandesjö   | 141 500          |                | 141 500             | 2,0%          | 2,0%          |
| Lennart Ekerholm                                      | 137 005          |                | 137 005             | 2,0%          | 2,0%          |
| Marinvest Development AB                              | 135 000          |                | 135 000             | 1,9%          | 1,9%          |
| <b>De 15 största ägarna totalt</b>                    | <b>3 748 787</b> | <b>16 098</b>  | <b>3 764 885</b>    | <b>53,8%</b>  | <b>53,8%</b>  |
| Övriga aktieägare                                     | 3 179 601        | 55 453         | 3 235 054           | 46,2%         | 46,2%         |
| <b>Totalt</b>   | <b>6 928 388</b> | <b>71 551</b>  | <b>6 999 939</b>    | <b>100,0%</b> | <b>100,0%</b> |

Källa: Euroclear Sweden AB

# Koncernens bokslut och noter

## INNEHÅLL

|  |       |
|--|-------|
| FÖRVALTNINGSBERÄTTELSE                               | 29-30 |
| KONCERNENS RESULTATRÄKNING                           | 31    |
| KONCERNENS RAPPORT ÖVER TOTALRESULTAT                | 31    |
| KONCERNENS RAPPORT ÖVER FINANSIELL STÄLLNING         | 32    |
| KONCERNENS RAPPORT ÖVER FÖRÄNDRING I EGET KAPITAL    | 33    |
| KONCERNENS RAPPORT ÖVER KASSAFLÖDEN                  | 33    |
| MODERBOLAGET RESULTATRÄKNING                         | 34    |
| MODERBOLAGETS RAPPORT ÖVER TOTALRESULTAT             | 34    |
| MODERBOLAGETS BALANSRÄKNING                          | 35    |
| MODERBOLAGETS RAPPORT ÖVER FÖRÄNDRING I EGET KAPITAL | 36    |
| MODERBOLAGETS RAPPORT ÖVER KASSAFLÖDEN               | 36    |
| NYCKELTAL FÖR KONCERNEN                              | 37-38 |
| TILLÄGGSUPPLYSNINGAR                                 | 39-52 |



**Forskning- och utvecklingsarbetet har fortskridit enligt plan. Totala kostnader för forskning och utveckling uppgår till 45 219 TSEK (38 964 TSEK), vilket motsvarar 82% (79%) av koncernens totala rörelsekostnader. Koncernen har under 2017 startat Fas II-studier för de båda primära läkemedelskandidaterna IRL752 och IRL790.**

# Förvaltningsberättelse

Styrelsen och verkställande direktören får härmed avlämna årsredovisning och koncernredovisning för IRLAB Therapeutics AB, org.nr 556931-4692 för räkenskapsåret 2017-01-01 – 2017-12-31.

## Verksamheten

Koncernens verksamhet bedrivs i huvudsak i dotterföretaget Integrative Research Laboratories Sweden AB, ett forskningsföretag som utvecklar nya behandlingsprinciper för neurologiska och psykiatriska sjukdomstillstånd med huvudsaklig verkan på det centrala nervsystemets funktioner. Bolagets främsta tillgångar är läkemedelskandidaterna IRL752 och IRL790, som båda är i klinisk Fas, för behandling av demens vid Parkinsons sjukdom respektive dyskinesier vid Parkinsons sjukdom, samt en unik och egenutvecklad forskningsplattform för att ta fram nya läkemedelssubstanser.

## Verksamhetens utveckling

### Forskning och utveckling

Forskning- och utvecklingsarbetet har fortskridit enligt plan. Totala kostnader för forskning och utveckling uppgår till 45 219 TSEK (38 964 TSEK), vilket motsvarar 82% (79%) av koncernens totala rörelsekostnader. Koncernen har under 2017 startat Fas II-studier för de båda primära läkemedelskandidaterna IRL752 och IRL790. Studierna är avsedda att utvärdera och fastställa säkerhet, tolerabilitet och behandlingseffekter för respektive projekt. Målsättningen är att optimera behandlingseffekten med bibehållen god säkerhetsprofil.

## Väsentliga händelser under räkenskapsåret

Under januari 2017 tog bolaget upp bryggålan om 25 MSEK med löptid till den 31 maj 2017 med en periodränta som uppgår till 8 %. Brygglånet inklusive ränta återbetalades under mars månad 2017.

Sedan den 28 februari 2017 är företagets aktier av serie A upp-

tagna till handel på Nasdaq First North Premier. Under februari genomfördes en nyemission som efter emissionskostnader tillförde bolaget 107 336 TSEK.

### Kommentarer till resultaträkningen

Koncernens resultat för perioden 1 januari – 31 december 2017 uppgår till -56 225 TSEK (-42 696 TSEK). Resultat per aktie uppgår till -8,33 SEK (-8,77 SEK). Periodens resultat har påverkats positivt av att företaget erhållit en försäkringsersättning på 1 062 TSEK på grund av ett avbrott i del av forskningsverksamheten, som drabbade företaget under september till december 2015.

### Investeringar

Periodens investeringar uppgick till 222 TSEK (219 TSEK) som består av investeringar i inventarier med 106 TSEK (219 TSEK) och i förbättringar på annans fastighet med 116 TSEK (0 TSEK).

### Likvida medel, finansiell ställning och kassaflöde

Kassaflöde från den löpande verksamheten uppgår till -57 741 TSEK (-40 818 TSEK) och årets kassaflöde uppgår till 48 973 TSEK (11 312 TSEK). Likvida medel per den 31 december 2017 uppgår till 74 709 TSEK (25 736 TSEK). Eget kapital var vid periodens slut 155 000 TSEK (103 889 TSEK) och soliditeten 95% (92%). Under perioden har företaget via emissioner tillförts netto 107 336 TSEK (53 735 TSEK) efter emissionskostnader.

Företagsledningen gör bedömningen att det finns tillräckligt med likvida medel för att täcka rörelsekapitalbehovet, givet nuvarande affärs- och utvecklingsplan, för att fullfölja utvecklingsplanerna de närmaste tolv månaderna. Det avser främst aktiviteter inom ramen för Fas II-studier för IRL752 och IRL790 samt kostnader för prekliniska studier, de nya projekten/kandidatläkemedlen och övriga verksamhetskostnader.

## Moderbolaget

Moderbolag i koncernen är IRLAB Therapeutics AB, organisationsnummer 556931-4692. Moderbolagets resultat för perioden 1 januari – 31 december 2017 uppgår till -8 444 TSEK (-3 893 TSEK).

## Risker och osäkerhetsfaktorer

### Affärsmässiga risker

Utöver de finansiella riskerna vilka beskrivs i not 3 finns affärsmässiga risker kopplade främst till forsknings- och utvecklingsarbetet. Läkemedelsutveckling är förenad med mycket hög risk. Den forskning och utveckling som krävs för att en läkemedelskandidat ska godkännas av myndighet som läkemedel är förenad med risker såsom att produktutvecklingen försenas och/eller att kostnaderna blir högre än förväntat och/eller att läkemedelskandidaterna inte har förväntad effekt och/eller att de visar sig ha oväntade och/eller oönskade biverkningar.

Läkemedelsindustrin kännetecknas av global konkurrens, snabb teknisk utveckling och omfattande investeringskrav. Vissa konkurrenter har stora ekonomiska resurser och risken finns att konkurrenterna utvecklar läkemedel som förändrar konkurrenssituationen.

Om ett läkemedel blir godkänt kvarstår risken för att den nationella eller internationella försäljningen eventuellt inte uppfyller förväntningarna och att produkten inte blir kommersiellt framgångsrik. Nivån av marknadsacceptans och försäljningen av ett läkemedel beror på ett antal faktorer, bland annat produktens egenskaper, klinisk dokumentation och resultat, konkurrerande produkter, distributionskanaler, tillgänglighet, pris, subventionering/ersättning samt försäljnings- och marknadsföringsinsatser. De ovan beskrivna omständigheterna skulle kunna ha en väsentlig negativ inverkan på koncernens framtida verksamhet, ekonomiska ställning och lönsamhet.

### Finansiella risker

För beskrivning av de finansiella riskerna hänvisas till not 3.



## Utsikter för 2018

Bolaget har startat Fas II-studier för båda läkemedelskandidaterna IRL752 och IRL790, vilka beräknas vara avslutade under Q2 respektive Q3 2018.

Bolaget räknar inte med att ha några väsentliga intäkter under 2018.

## Aktien och ägarna

De största ägarna per den 31 december 2017.

| Ägare                                 | Aktier           | Andel kapital/röster |
|---------------------------------------|------------------|----------------------|
| FV Group AB                           | 651 667          | 9%                   |
| Ancoria Insurance public Ltd          | 572 082          | 8%                   |
| Försäkringsbolaget Avanza Pension     | 555 847          | 8%                   |
| Diklev, Philip                        | 265 309          | 4%                   |
| Danica Pension                        | 223 334          | 3%                   |
| Nordnet Pensionsförsäkringar AB       | 170 024          | 2%                   |
| Bassholmen AB                         | 165 000          | 2%                   |
| Advecto AB                            | 160 000          | 2%                   |
| Sonesson, Clas                        | 150 470          | 2%                   |
| Waters, Nicholas                      | 147 770          | 2%                   |
| <b>Totalt tio största aktieägarna</b> | <b>3 061 503</b> | <b>44%</b>           |
| Övriga aktieägare                     | 3 938 436        | 56%                  |
| <b>Totalt</b>                         | <b>6 999 939</b> | <b>100%</b>          |

Aktiekapitalets utveckling framgår av not 19.

## Anställda

Antalet anställda i koncernen har under perioden i genomsnitt uppgått till 12 (9) och i slutet av perioden uppgick antalet heltidstjänster till 17 (10) fördelat på 22 (14) personer.

## Incitamentsprogram

Koncernen har ett aktie- och teckningsoptionsprogram för nyckelpersoner, såväl anställda som styrelseledamöter. Programmet omfattar 71 551 stamaktier av serie B och 39 355 teckningsoptioner. Incitamentsprogrammet beskrivs mer ingående i not 19.

## Miljöinformation

Bolaget innehar de relevanta tillstånd som krävs för att bedriva verksamheten.

## Utdelning

Styrelsen föreslår att ingen utdelning lämnas för räkenskapsåret 2017.

## Väsentliga händelser efter räkenskapsårets slut

Efter räkenskapsårets slut har inga väsentliga händelser inträffat som påverkar koncernens finansiella resultat eller ställning.

## Ekonomisk översikt koncernen

|   | 2017    | 2016    | 2015    | 2014    |
|---|---------|---------|---------|---------|
| Nettoomsättning (TSEK)                          | 109     | 144     | 0       | 54      |
| Resultat efter finansnetto (TSEK)               | -56 225 | -46 077 | -27 694 | -14 349 |
| Soliditet (%)                                   | 95      | 92      | 91      | 83      |
| FoU-kostnader i procent av rörelsekostnader (%) | 82      | 79      | 86      | 83      |

## Ekonomisk översikt moderbolaget

|                                   | 2017   | 2016   | 2015 | 2014 |
|-----------------------------------|--------|--------|------|------|
| Nettoomsättning (TSEK)            | 2 053  | 0      | 0    | 0    |
| Resultat efter finansnetto (TSEK) | -8 444 | -3 893 | -76  | -25  |
| Soliditet (%)                     | 99     | 98     | 100  | 100  |

## Resultatdisposition

| Belopp i SEK                               |                    |
|--|--------------------|
| Förslag till disposition av bolagets vinst |                    |
| Till årsstämman förfogande står:           |                    |
| överkursfond                               | 285 323 541        |
| ansamlad förlust                           | -4 001 317         |
| årets resultat                             | -8 444 123         |
|  | <b>272 878 101</b> |
| Styrelsen föreslår att:                    |                    |
| i ny räkning överföres                     | 272 878 101        |
|  | <b>272 878 101</b> |

## Koncernens resultaträkning

| Belopp i TSEK  | Not  | jan-dec 2017   | jan-dec 2016   |
|--|------|----------------|----------------|
| <b>Rörelsens intäkter m.m.</b>                                 |      |                |                |
| Nettoomsättning  |      | 109            | 144            |
| Övriga rörelseintäkter   | 7    | 1 107          | 3 002          |
| <i>Summa intäkter</i>  |      | <i>1 216</i>   | <i>3 146</i>   |
| <b>Rörelsens kostnader</b>                                     |      |                |                |
| Övriga externa kostnader                                       | 8, 9 | -42 602        | -37 507        |
| Personalkostnader  | 10   | -12 396        | -11 340        |
| Avskrivningar av materiella anläggningstillgångar              |      | -349           | -318           |
| Övriga rörelsekostnader  |      | -87            | -34            |
| <i>Summa rörelsekostnader</i>                                  |      | <i>-55 434</i> | <i>-49 190</i> |
| <b>Rörelseresultat</b>   |      | <b>-54 219</b> | <b>-49 199</b> |
| <b>Resultat från finansiella poster</b>                        |      |                |                |
| Finansiella intäkter   |      | 0              | 0              |
| Finansiella kostnader  |      | -2 006         | -24            |
| <i>Summa finansiella poster</i>                                | 11   | <i>-2 006</i>  | <i>-24</i>     |
| <b>Resultat efter finansiella poster</b>                       |      | <b>-56 225</b> | <b>-46 007</b> |
| Inkomstskatt   | 12   | 0              | 3 381          |
| <b>Årets resultat</b>  |      | <b>-56 225</b> | <b>-42 696</b> |
|  |      |                |                |
| Resultat per aktie före och efter utspädning (SEK)             | 19   | -8,33          | -8,77          |
| Genomsnittligt antal aktier, före och efter utspädning         |      | 6 751 418      | 4 866 125      |
| Antal aktier vid årets slut, inkl tecknade ännu ej registerade |      | 6 999 939      | 5 069 939      |

Periodens resultat är i sin helhet hänförligt till moderbolagets aktieägare.

## Koncernens rapport över totalresultat

| Belopp i TSEK                     | jan-dec 2017   | jan-dec 2016   |
|-----------------------------------|----------------|----------------|
| <b>Årets resultat</b>             | <b>-56 225</b> | <b>-42 696</b> |
| Övrigt totalresultat              | 0              | 0              |
| <b>Årets övriga totalresultat</b> | <b>0</b>       | <b>0</b>       |
| <b>Årets totalresultat</b>        | <b>-56 225</b> | <b>-42 696</b> |

## Koncernens rapport över finansiell ställning

| Belopp i TSEK                                | Not | 2017-12-31     | 2016-12-31     |
|--|-----|----------------|----------------|
| <b>TILLGÅNGAR</b>                            |     |                |                |
| <b>Anläggningstillgångar</b>                 |     |                |                |
| <b>Immateriella anläggningstillgångar</b>    |     |                |                |
| Forskningsdatabas                            | 13  | 1 296          | 1 296          |
| Förvärvade utvecklingsprojekt                | 14  | 82 973         | 82 973         |
|  |     | <b>84 269</b>  | <b>84 269</b>  |
| <b>Materiella anläggningstillgångar</b>      |     |                |                |
| Förbättringar på annans fastighet            | 15  | 112            | 0              |
| Inventarier, verktyg och installationer      | 16  | 366            | 649            |
|  |     | <b>478</b>     | <b>649</b>     |
| <b>Summa anläggningstillgångar</b>           |     | <b>84 747</b>  | <b>84 918</b>  |
| <b>Omsättningstillgångar</b>                 |     |                |                |
| <b>Kortfristiga fordringar</b>               |     |                |                |
| Kundfordringar                               |     | 19             | 0              |
| Övriga fordringar                            |     | 1 740          | 1 186          |
| Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter | 18  | 1 756          | 1 272          |
|  |     | <b>3 515</b>   | <b>2 458</b>   |
| Likvida medel                                |     | 74 709         | 25 736         |
| <b>Summa omsättningstillgångar</b>           |     | <b>78 224</b>  | <b>28 194</b>  |
| <b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>                      |     | <b>162 971</b> | <b>113 112</b> |

## Koncernens rapport över finansiell ställning

| Belopp i TSEK                                      | Not | 2017-12-31     | 2016-12-31     |
|--|-----|----------------|----------------|
| <b>EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>                    |     |                |                |
| <b>Eget kapital</b>                                |     |                |                |
| Aktiekapital                                       | 19  | 700            | 507            |
| Övrigt tillskjutet kapital                         |     | 231 214        | 124 071        |
| Balanserat resultat inkl. årets totalresultat      |     | -76 914        | -20 689        |
| <b>Summa eget kapital</b>                          |     | <b>155 000</b> | <b>103 889</b> |
| <b>Långfristiga avsättningar och skulder</b>       |     |                |                |
| Uppskjutna skatteskulder                           | 20  | 0              | 0              |
| Övriga skulder                                     |     | 0              | 400            |
| <b>Summa långfristiga avsättningar och skulder</b> |     | <b>0</b>       | <b>400</b>     |
| <b>Kortfristiga skulder</b>                        |     |                |                |
| Leverantörsskulder                                 |     | 4 099          | 4 729          |
| Övriga skulder                                     |     | 519            | 375            |
| Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter       | 21  | 3 352          | 3 719          |
| <b>Summa kortfristiga skulder</b>                  |     | <b>7 971</b>   | <b>8 823</b>   |
| <b>SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>              |     | <b>162 971</b> | <b>113 112</b> |

## Koncernens rapport över förändring i eget kapital

| Belopp i TSEK  | Aktie-<br>kapital | Ej<br>registerat<br>aktie-<br>kapital | Övrigt<br>tillskjutet<br>kapital | Balanserat<br>resultat<br>inkl årets<br>resultat | Summa<br>eget kapital<br>moderbolagets<br>ägare |
|--|-------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--|---|
| <b>Belopp vid årets ingång<br/>2016-01-01</b>                      | <b>115</b>        | <b>66</b>                             | <b>69 839</b>                    | <b>22 007</b>                                    | <b>92 027</b>                                   |
| Årets totalresultat  |                   |                                       |                                  | -42 696  | <b>-42 696</b>                                  |
| Registering av aktiekapital  | 66                | -66                                   |                                  |  | <b>0</b>  |
| <i>Transaktioner med aktieägare<br/>i deras egenskap av ägare:</i> |                   |                                       |                                  |  |   |
| Nyemission   | 73                |                                       | 57 214                           |  | <b>57 287</b>                                   |
| Emissionskostnader   |                   |                                       | -2 826                           |  | <b>-2 826</b>                                   |
| Erhållen teckningsoptionspremie                                    |                   |                                       | 97                               |  | <b>97</b>                                       |
| Fondemission   | 253               |                                       | -253                             |  | <b>0</b>  |
| <b>Belopp vid årets utgång<br/>2016-12-31</b>                      | <b>507</b>        | <b>0</b>                              | <b>124 071</b>                   | <b>-20 689</b>                                   | <b>103 889</b>                                  |
| <b>Belopp vid årets ingång<br/>2017-01-01</b>                      | <b>507</b>        | <b>0</b>                              | <b>124 071</b>                   | <b>-20 689</b>                                   | <b>103 889</b>                                  |
| Årets totalresultat  |                   |                                       |                                  | -56 225  | <b>-56 225</b>                                  |
| <i>Transaktioner med aktieägare<br/>i deras egenskap av ägare:</i> |                   |                                       |                                  |  |   |
| Nyemission   | 193               |                                       | 115 607                          |  | <b>115 800</b>                                  |
| Emissionskostnader   |                   |                                       | -8 464                           |  | <b>-8 464</b>                                   |
| <b>Belopp vid årets utgång<br/>2017-12-31</b>                      | <b>700</b>        | <b>0</b>                              | <b>231 214</b>                   | <b>-76 914</b>                                   | <b>155 000</b>                                  |

## Koncernens rapport över kassaflöden

| Belopp i TSEK   | Not | jan-dec 2017   | jan-dec 2016   |
|---|-----|----------------|----------------|
| <b>Den löpande verksamheten</b>   |     |                |                |
| Rörelseresultat   |     | -54 219        | -46 053        |
| Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet                                     | 22  | 392            | 1 044          |
| Erhållen ränta  |     | 0              | 0              |
| Betald ränta  |     | -2 006         | -24            |
| Betald skatt  |     | 0              | 0              |
| <b>Kassaflöde från den löpande verksamheten<br/>före förändringar av rörelsekapital</b> |     | <b>-55 833</b> | <b>-45 033</b> |
| <b>Kassaflöde från förändringar av rörelsekapital</b>                                   |     |                |                |
| Minskning(+)/ökning(-) av rörelsefordringar   |     | -1 057         | -806           |
| Minskning(-)/ökning(+) av rörelseskulder  |     | -851           | 5 021          |
| <b>Kassaflöde från den löpande verksamheten</b>   |     | <b>-57 741</b> | <b>-40 818</b> |
| <b>Investeringsverksamheten</b>   |     |                |                |
| Förvärv av materiella anläggningstillgångar   |     | -222           | -219           |
| <b>Kassaflöde från investeringsverksamheten</b>   |     | <b>-222</b>    | <b>-219</b>    |
| <b>Finansieringsverksamheten</b>  |     |                |                |
| Amortering av finansiella skulder   | 23  | -400           | -1 483         |
| Nyemission  |     | 107 336        | 53 735         |
| Erhållna teckningsoptionspremier  |     | 0              | 97             |
| <b>Kassaflöde från finansieringsverksamheten</b>  |     | <b>106 936</b> | <b>52 349</b>  |
| <b>Årets kassaflöde</b>   |     | <b>48 937</b>  | <b>11 312</b>  |
| Likvida medel vid årets början  |     | 25 736         | 14 424         |
| <b>Likvida medel vid årets slut</b>   | 24  | <b>74 709</b>  | <b>25 736</b>  |

## Moderbolagets resultaträkning

| Belopp i TSEK                                  | Not | jan-dec 2017  | jan-dec 2016  |
|--|-----|---------------|---------------|
| <b>Rörelsens intäkter m.m.</b>                 |     |               |               |
| Nettoomsättning                                | 6   | 2 053         | 0             |
| <i>Summa rörelsens intäkter</i>                |     | <i>2 053</i>  | <i>0</i>      |
| <b>Rörelsens kostnader</b>                     |     |               |               |
| Övriga externa kostnader                       | 9   | -5 687        | -3 893        |
| Personalkostnader                              | 10  | -2 811        | 0             |
| <i>Summa rörelsens kostnader</i>               |     | <i>-8 497</i> | <i>-3 893</i> |
| <b>Rörelseresultat</b>                         |     | <b>-6 444</b> | <b>-3 893</b> |
| <b>Resultat från finansiella investeringar</b> |     |               |               |
| Räntekostnader och liknande resultatposter     | 11  | -2 000        | 0             |
| <i>Summa finansiella poster</i>                |     | <i>-2 000</i> | <i>0</i>      |
| <b>Resultat efter finansiella poster</b>       |     | <b>-8 444</b> | <b>-3 893</b> |
| Skatt på årets resultat                        | 12  | 0             | 0             |
| <b>Årets resultat</b>                          |     | <b>-8 444</b> | <b>-3 893</b> |

## Moderbolagets rapport över totalresultat

| Belopp i TSEK                     | jan-dec 2017  | jan-dec 2016  |
|-----------------------------------|---------------|---------------|
| <b>Årets resultat</b>             | <b>-8 444</b> | <b>-3 893</b> |
| Övrigt totalresultat              | 0             | 0             |
| <b>Årets övriga totalresultat</b> | <b>0</b>      | <b>0</b>      |
| <b>Summa årets totalresultat</b>  | <b>-8 444</b> | <b>-3 893</b> |



## Moderbolagets balansräkning

| Belopp i TSEK                                | Not | 2017-12-31     | 2016-12-31     |
|--|-----|----------------|----------------|
| <b>TILLGÅNGAR</b>                            |     |                |                |
| <b>Anläggningstillgångar</b>                 |     |                |                |
| <b>Finansiella anläggningstillgångar</b>     |     |                |                |
| Andelar i koncernföretag                     | 17  | 240 320        | 176 320        |
| <b>Summa anläggningstillgångar</b>           |     | <b>240 320</b> | <b>176 320</b> |
| <b>Omsättningstillgångar</b>                 |     |                |                |
| <b>Kortfristiga fordringar</b>               |     |                |                |
| Fordringar hos koncernföretag                |     | 711            | 0              |
| Aktuella skattefordringar                    |     | 91             | 0              |
| Övriga fordringar                            |     | 170            | 0              |
| Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter |     | 103            | 125            |
|  |     | <b>1 075</b>   | <b>125</b>     |
| <b>Kassa och bank</b>                        |     | 34 549         | 1 410          |
| <b>Summa omsättningstillgångar</b>           |     | <b>35 624</b>  | <b>1 535</b>   |
| <b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>                      |     | <b>275 944</b> | <b>177 855</b> |

## Moderbolagets balansräkning

| Belopp i TSEK                                | Not | 2017-12-31     | 2016-12-31     |
|--|-----|----------------|----------------|
| <b>EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>              |     |                |                |
| <b>Eget kapital</b>                          | 19  |                |                |
| <b>Bundet eget kapital</b>                   |     |                |                |
| Aktiekapital                                 |     | 700            | 507            |
|  |     | 700            | 507            |
| <b>Fritt eget kapital</b>                    |     |                |                |
| Överkursfond                                 |     | 285 324        | 178 181        |
| Balanserat resultat                          |     | -4 002         | -109           |
| Årets resultat                               |     | -8 444         | -3 893         |
|  |     | 272 878        | 174 179        |
| <b>Summa eget kapital</b>                    |     | <b>273 578</b> | <b>174 686</b> |
| <b>Kortfristiga skulder</b>                  |     |                |                |
| Leverantörsskulder                           |     | 917            | 364            |
| Skulder till koncernföretag                  |     | 336            | 1 036          |
| Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter | 21  | 1 113          | 1 769          |
| <b>Summa kortfristiga skulder</b>            |     | <b>2 366</b>   | <b>3 169</b>   |
| <b>SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>        |     | <b>275 944</b> | <b>177 855</b> |

## Moderbolagets rapport över förändring i eget kapital

| Belopp i TSEK  | Aktie-<br>kapital | Ej<br>registerat<br>aktie-<br>kapital | Överkurs-<br>fond | Balanserat<br>resultat<br>inkl årets<br>resultat | Summa<br>eget kapital |
|--|-------------------|---------------------------------------|-------------------|--|-----------------------|
| <b>Belopp vid årets ingång<br/>2016-01-01</b>                      | <b>115</b>        | <b>66</b>                             | <b>123 949</b>    | <b>-109</b>                                      | <b>124 021</b>        |
| Årets totalresultat  |                   |                                       |                   | -3 893   | <b>-3 893</b>         |
| Registering av aktiekapital  | 66                | -66                                   |                   |  | <b>0</b>              |
| <i>Transaktioner med aktieägare<br/>i deras egenskap av ägare:</i> |                   |                                       |                   |  |                       |
| Nyemission   | 73                |                                       | 57 215            |  | <b>57 288</b>         |
| Emissionskostnader   |                   |                                       | -2 827            |  | <b>-2 827</b>         |
| Erhållen teckningsoptionspremie                                    |                   |                                       | 97                |  | <b>97</b>             |
| Fondemission   | 253               |                                       | -253              |  | <b>0</b>              |
| <b>Belopp vid årets utgång<br/>2016-12-31</b>                      | <b>507</b>        | <b>0</b>                              | <b>178 181</b>    | <b>-4 002</b>                                    | <b>174 686</b>        |
| <b>Belopp vid årets ingång<br/>2017-01-01</b>                      | <b>507</b>        | <b>0</b>                              | <b>178 181</b>    | <b>-4 002</b>                                    | <b>174 686</b>        |
| Årets totalresultat  |                   |                                       |                   | -8 444   | <b>-8 444</b>         |
| <i>Transaktioner med aktieägare<br/>i deras egenskap av ägare:</i> |                   |                                       |                   |  |                       |
| Nyemission   | 193               |                                       | 115 607           |  | <b>115 800</b>        |
| Emissionskostnader   |                   |                                       | -8 464            |  | <b>-8 464</b>         |
| <b>Belopp vid årets utgång<br/>2017-12-31</b>                      | <b>700</b>        | <b>0</b>                              | <b>285 324</b>    | <b>-12 446</b>                                   | <b>273 578</b>        |

## Moderbolagets rapport över kassaflöden

| Belopp i TSEK   | Not | jan-dec 2017   | jan-dec 2016   |
|---|-----|----------------|----------------|
| <b>Den löpande verksamheten</b>   |     |                |                |
| Rörelseresultat   |     | -6 444         | -3 893         |
| Erhållen ränta  |     | 0              | 0              |
| Erlagd ränta  |     | -2 000         | 0              |
| Betald skatt  |     | 0              | 0              |
| <b>Kassaflöde från den löpande verksamheten<br/>före förändringar av rörelsekapital</b> |     | <b>-8 444</b>  | <b>-3 893</b>  |
| <b>Kassaflöde från förändringar av rörelsekapital</b>                                   |     |                |                |
| Minskning(+)/ökning(-) av rörelsefordringar   |     | -950           | 239            |
| Minskning(-)/ökning(+) av rörelseskulder  |     | -802           | 2 805          |
| <b>Kassaflöde från den löpande verksamheten</b>   |     | <b>-10 197</b> | <b>-849</b>    |
| <b>Investeringsverksamheten</b>   |     |                |                |
| Förvärv av andelar i koncernföretagr  |     | -64 000        | -52 350        |
| <b>Kassaflöde från investeringsverksamheten</b>   |     | <b>-64 000</b> | <b>-52 350</b> |
| <b>Finansieringsverksamheten</b>  |     |                |                |
| Nyemission  |     | 107 336        | 54 461         |
| Erhållna teckningsoptionspremier  |     | 0              | 97             |
| <b>Kassaflöde från finansieringsverksamheten</b>  |     | <b>107 336</b> | <b>54 558</b>  |
| <b>Årets kassaflöde</b>   |     | <b>33 139</b>  | <b>1 359</b>   |
| Likvida medel vid årets början  |     | 1 410          | 51             |
| <b>Likvida medel vid årets slut</b>   | 24  | <b>34 549</b>  | <b>1 410</b>   |

## Nyckeltal för koncernen

|  | jan-dec<br>2017 | jan-dec<br>2016 | jan-dec<br>2015 | jan-dec<br>2014 |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Rörelseresultat (TSEK)   | -54 219         | -46 053         | -27 571         | -14 476         |
| Periodens resultat (TSEK)  | -56 225         | -42 696         | -20 782         | -2 121          |
| Periodens resultat hänförligt till moderbolagets aktieägare (TSEK) | -56 225         | -42 696         | -11 887         | 3 122           |
| Resultat per aktie före och efter utspädning (SEK)                 | -8,33           | -8,77           | -6,05           | 2,32            |
| FoU-kostnader (TSEK)   | 45 219          | 38 964          | 26 227          | 15 522          |
| FoU-kostnader i procent av rörelsekostnader (%)                    | 82              | 79              | 86              | 83              |
| Likvida medel vid periodens slut (TSEK)                            | 74 709          | 25 736          | 14 424          | 19 667          |
| Kassaflöde från den löpande verksamheten (TSEK)                    | -57 741         | -40 818         | -27 655         | -11 024         |
| Periodens kassaflöde (TSEK)  | 48 973          | 11 312          | -5 243          | 19 667          |
| Eget kapital (TSEK)  | 155 000         | 103 889         | 92 027          | 88 573          |
| Eget kapital hänförligt till moderbolagets aktieägare (TSEK)       | 155 000         | 103 889         | 92 027          | 50 566          |
| Eget kapital per aktie (SEK)                                       | 22,14           | 20,49           | 25,37           | 29,93           |
| Soliditet (%)  | 95              | 92              | 91              | 83              |
| Genomsnittligt antal anställda                                     | 12              | 9               | 9               | 8               |
| Genomsnittligt antal anställda inom FoU                            | 11              | 8               | 8               | 7               |

Av ovanstående nyckeltal är det endast nyckeltalet Resultat per aktie före och efter utspädning som är obligatoriskt och definierat enligt IFRS. Av övriga nyckeltal är Periodens resultat, Likvida medel vid periodens slut, Kassaflöde från den löpande verksamheten, Periodens kassaflöde och Eget kapital samt Eget kapital hänförligt till moderbolagets aktieägare hämtade från en av IFRS definierad ekonomisk uppställning.

Tabellen nedan härleder beräkningen av nyckeltal, dels för det enligt IFRS obligatoriska nyckeltalet Resultat per aktie före och efter utspädning men även för nyckeltaglet FoU-kostnader, FoU-kostnader i procent av rörelsens kostnader, Eget kapital hänförligt till moderbolagets aktieägare per aktie samt Soliditet.

Bolagets verksamhet är att bedriva forskning och utveckling (FoU) varför FoU-kostnader i procent av rörelsens kostnader exkl. nedskrivningar är ett väsentligt nyckeltal som mått på effektivitet och hur stor andel av kostnaderna i bolaget som används inom FoU.

Bolagets verksamhet är sådan att den inte har ett jämt flöde av intäkter utan dessa kommer oregelbundet i samband med tecknande av licensavtal och uppnådda milstolpar. Därför följer bolaget nyckeltalen Soliditet och Eget kapital hänförligt till moderbolagets aktieägare per aktie för att kunna bedöma bolagets finansiella ställning och stabilitet. Tillsammans med dessa nyckeltal följs även de olika måtten på kassaflöden som följer av koncernens rapport över kassaflöde.

För definitioner se stycket Definitioner nedan.

## Nyckeltal för koncernen

|  | 2017          | 2016          |
|--|---------------|---------------|
| Periodens resultat hänförligt till moderbolagets aktieägare (TSEK)           | -56 225       | -42 696       |
| Genomsnittligt antal aktier före och efter utspädning                        | 6 751 418     | 4 866 125     |
| <b>Resultat per aktie före och efter utspädning (SEK)</b>                    | <b>-8,33</b>  | <b>-8,77</b>  |
| Rörelsens kostnader (TSEK)   | 55 434        | 49 199        |
| Administrativa kostnader (TSEK)  | -9 866        | -9 908        |
| Avskrivningar TSEK   | -349          | -318          |
| <b>FoU-kostnader (TSEK)</b>  | <b>45 219</b> | <b>38 973</b> |
| <b>FoU-kostnader i procent av rörelsens kostnader (%)</b>                    | <b>82</b>     | <b>79</b>     |
| Eget kapital hänförligt till moderbolagets aktieägare (TSEK)                 | 155 000       | 103 889       |
| Antal aktier per balansdagen inkl. ännu ej registrerade emissioner           | 6 999 939     | 5 069 939     |
| <b>Eget kapital hänförligt till moderbolagets aktieägare per aktie (SEK)</b> | <b>22,14</b>  | <b>20,49</b>  |
| Eget kapital TSEK  | 155 000       | 103 889       |
| Totala tillgångar TSEK   | 162 971       | 113 112       |
| <b>Soliditet (%)</b>   | <b>95</b>     | <b>92</b>     |

## Definitioner

| Nyckeltal  | Definition  | Motiv för användande av finansiella nyckeltal som inte är definierade enligt IFRS   |
|--|---|---|
| <b>Nettomsättning</b>  | Intäkter för sålda varor och tjänster i huvudverksamheten under aktuell period.   |   |
| <b>Rörelseresultat</b>                                       | Resultat före finansiella poster och skatt.   | Rörelseresultatet ger en bild av det resultat som bolagets ordinare verksamhet har genererat.   |
| <b>Resultat per aktie före och efter utspädning</b>          | Resultatet hänförligt till moderbolagets aktieägare dividerat med vägt genomsnittligt antal aktier under perioden före respektive efter utspädning. |   |
| <b>Genomsnittligt antal aktier före och efter utspädning</b> | Genomsnittligt antal utestående aktier under perioden före respektive efter utspädning.   |   |
| <b>FoU-kostnader</b>   | Bolagets direkta kostnader för forskning och utveckling. Avser kostnader för personal, material och externa tjänster.                               | Bolagets huvudsakliga verksamhet är forskning och utveckling. Ledningen anser att dess FoU-kostnader är en viktig parameter att följa som en indikator på aktivitetsnivån i bolaget.                                |
| <b>FoU-kostnader i procent av rörelsekostnader</b>           | FoU-kostnader dividerat med rörelsens kostnader, vilka innefattar övriga externa kostnader, personalkostnader och avskrivningar.                    | Ledningen anser att bolagets FoU-kostnader i relation till totala kostnader är en viktig parameter att följa som en indikator på hur stor del av totala kostnader som används för bolagets huvudsakliga verksamhet. |

| Nyckeltal                                       | Definition  | Motiv för användande av finansiella nyckeltal som inte är definierade enligt IFRS      |
|---|---|--|
| <b>Likvida medel</b>                            | Kassa och banktillgodohavanden.   |  |
| <b>Kassaflöde från den löpande verksamheten</b> | Kassaflöde före kassaflöde från investerings- och finansieringsverksamheterna.  |  |
| <b>Periodens kassaflöde</b>                     | Periodens förändring av likvida medel exklusive påverkan av orealiserade kursvinster och kursförluster.                       |  |
| <b>Eget kapital per aktie</b>                   | Eget kapital hänförligt till moderbolagets aktieägare dividerat med antal aktier vid periodens slut.                          | Ledningen följer detta tal för att övervaka hur stort värde eget kapital är per aktie. |
| <b>Soliditet</b>                                | Eget kapital i procent av totala tillgångar.  | Ledningen följer detta tal som en indikator på den finansiella stabiliteten i bolaget. |
| <b>Genomsnittligt antal anställda</b>           | Genomsnittet av antal anställda beräknas som summan av arbetad tid under perioden dividerat med normalarbetstid för perioden. |  |
| <b>Genomsnittligt antal anställda inom FoU</b>  | Genomsnittet av antal anställda inom bolaget forsknings- och utvecklingsavdelningar.  |  |

# Tilläggsupplysningar

## Not 1 Allmän information

IRLAB Therapeutics AB (publ) med säte i Göteborg, registrerat i Sverige med organisationsnummer 556931-4692, är moderföretag till Integrative Research Laboratories Sweden AB och dess dotterföretag IRL626 AB, IRL752 AB och IRL790 AB. Dessa bolag benämns gemensamt koncernen.

Adressen är Arvid Wallgrens backe 20, 413 46 Göteborg.

Koncernen bildades i juli 2014 när bestämmande inflytande erhöles över Integrative Research Laboratories Sweden AB.

### *Koncernens verksamhet*

Koncernens verksamhet bedrivs i dotterföretaget Integrative Research Laboratories Sweden AB som är ett forskningsföretag som utvecklar nya behandlingsprinciper för neurologiska och psykiatriska sjukdomstillstånd, med huvudsaklig verkan på det centrala nervsystemets funktioner. Bolagets främsta tillgångar är läkemedelskandidaterna IRL752 och IRL790, som båda är i klinisk Fas, för behandling av demens vid Parkinsons sjukdom respektive dyskinesier vid Parkinsons sjukdom, samt en unik och egenutvecklad forskningsplattform för att ta fram nya läkemedelssubstanser.

### *Moderbolagets verksamhet*

Moderbolagets verksamhet består främst i att tillhandahålla företagsledande och administrativa tjänster för koncernens verksamhetsbolag. Därtill hanterar moderbolaget koncerngemensamma frågor såsom aktiviteter och information relaterat till aktiemarknaden samt övriga koncernledningsfrågor.

Styrelsen har den 19 april 2018 godkänt denna årsredovisning och koncernårsredovisning för offentliggörande.

## Not 2 Redovisningsprinciper

Koncernredovisningen upprättas i enlighet med årsredovisningslagen, RFR 1 Kompletterande redovisningsregler för koncerner, International Financial Reporting Standards (IFRS) samt tolkningar från IFRS Interpretations Committee (IFRS IC) sådana de antagits av EU.

Moderföretagets årsredovisning har upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och RFR 2 Redovisning för juridiska personer. Rekommendationen innebär att moderbolaget tillämpar samma redovisningsprinciper som koncernen förutom i de fall årsredovisningslagen eller gällande skatteregler begränsar möjligheterna att tillämpa IFRS. Skillnader mellan moderbolagets och koncernens redovisningsprinciper redogörs för under moderbolagets redovisningsprinciper nedan.

### **Grunder för redovisningen**

Koncernredovisningen har upprättats enligt anskaffningsvärdemetoden. De balansposter som rubriceras omsättningstillgångar och kortfristiga skulder förväntas återvinnas och betalas inom 12 månader. Alla andra balansposter förväntas återvinnas eller betalas senare.

Koncernens funktionella redovisningsvaluta är svenska kronor. Koncernredovisningen är angiven i svenska tusentals kronor (TSEK) där inget annat anges.

### **Nya och ändrade standarder som tillämpas av koncernen**

De standarder som ska tillämpas av koncernen från första gången för räkenskapsåret som börjar 1 januari 2017 har påverkat koncernens upplysningsplikt gällande kassaflödeseffekten av förändringen av finansiella skulder, se not 22.

Ingen annan påverkan har identifierats på koncernens redovisningsprinciper eller upplysningar.

### **Nya standarder och tolkningar som ännu inte har tillämpats av koncernen**

Ett antal nya standarder och tolkningar träder i kraft för räkenskapsår som börjar efter den 1 januari 2017 och har inte tillämpats vid upprättandet av denna årsredovisning. De nya standarder och tolkningar som kan komma få påverkan på koncernens finansiella rapporter beskrivs nedan.

IFRS 9 Finansiella instrument, hanterar klassificering, värdering och redovisning av finansiella tillgångar och skulder och inför nya regler för säkringsredovisning. IFRS 9 ersätter de delar i IAS 39 som är

relaterade till klassificering och värdering av finansiella instrument och introducerar en ny nedskrivningsmodell. Den nya modellen för beräkning av kreditförluster utgår från förväntade kreditförluster vilket kan medföra tidigare redovisning av kreditförluster. Koncernen har för närvarande endast finansiella tillgångar och skulder som värderas till upplupet anskaffningsvärde. IFRS 9 kommer inte att påverka koncernens klassificering och värdering av finansiella tillgångar och skulder. IFRS 9 trädde i kraft den 1 januari 2018.

IFRS 15 Intäkter från avtal med kunder, behandlar hur redovisningen av intäkter ska ske. En intäkt ska enligt IFRS 15 redovisas när kunden erhåller kontrollen över den försålda varan eller tjänsten och har möjlighet att använda och erhålla nyttan från varan eller tjänsten. Standarden innebär en utökad upplysningsskyldighet. Koncernens finansiella rapporter kommer inte påverkas av införandet av IFRS 15 då koncernens intäkter, i form av konsultintäkter, är begränsade. IFRS 15 trädde i kraft den 1 januari 2018.

IFRS 16 Leasing, kommer att ersätta IAS 17 Leasingavtal samt tillhörande tolkningar. Standarden kräver att tillgångar och skulder hänförliga till alla leasingavtal, med några undantag, redovisas i balansräkningen. Denna redovisning baseras på synsättet att leaseta garen har en rättighet att använda en tillgång under en specifik tidsperiod och samtidigt en skyldighet att betala för denna rättighet. Standarden är tillämplig för räkenskapsår som påbörjas den 1 januari 2019 eller senare. Koncernen har inte för avsikt att använda sig av möjligheten till förtida tillämpning. Koncernen bedömer att IFRS 16 kommer att innebära att den lokal som koncernen hyr kommer att redovisas som nyttjandetillgång i balansräkningen. Nuvärdet av framtida hyresutgifter kommer att redovisas som skuld. Den ändrade redovisningsprincipen kommer främst att påverka koncernens balansomslutning och därmed koncernens soliditet.

Inga andra IFRS eller IFRS IC-tolkningar som ännu inte trätt i kraft förväntas få någon väsentlig påverkan på koncernen.

### **Koncernredovisning**

Dotterföretag är alla företag över vilka koncernen har bestämmande



inflytande. Koncernen kontrollerar ett företag när den exponeras för eller har rätt till rörlig avkastning från sitt innehav i företaget och har möjlighet att påverka avkastningen genom sitt inflytande i företaget. Dotterföretag inkluderas i koncernredovisningen från och med den dag då det bestämmande inflytandet överförs till koncernen. De exkluderas ur koncernredovisningen från och med den dag då det bestämmande inflytandet upphör.

Förvärvsmetoden används för redovisning av koncernens rörelseförvärv. Köpeskillingen för förvärvet av ett dotterföretag utgörs av verkligt värde på överlåtna tillgångar och skulder som koncernen ådrar sig till tidigare ägare av det förvärvade bolaget och de aktier som emitterats av koncernen. I köpeskillingen ingår även verkligt värde på alla tillgångar eller skulder som är en följd av en överenskommelse om villkorad köpeskillning. Identifierbara förvärvade tillgångar och övertagna skulder i ett rörelseförvärv värderas inledningsvis till verkliga värden på förvärvsdagen. Förvärvsrelaterade kostnader kostnadsförs när de uppstår.

Koncerninterna transaktioner, balansposter samt orealiserade vinster och förluster på transaktioner mellan koncernföretag elimineras. Redovisningsprinciperna för dotterföretag har i förekommande fall ändrats för att garantera en konsekvent tillämpning av koncernens principer.

### Omräkning av utländsk valuta

#### *Funktionell valuta och rapportvaluta*

Poster som ingår i de finansiella rapporterna för de olika enheterna i koncernen är värderade i den valuta som används i den ekonomiska miljö där respektive företag huvudsakligen är verksam (funktionell valuta). I koncernredovisningen används svenska kronor (SEK), som är koncernens rapportvaluta.

#### *Transaktioner och balansposter*

Transaktioner i utländsk valuta omräknas till den funktionella valutan enligt de valutakurser som gäller på transaktionsdagen eller den dag då posterna omvärderas. Valutakursvinster och valutakursförluster

som uppkommer vid betalning av sådana transaktioner och vid omräkning av monetära tillgångar och skulder i utländsk valuta till balansdagens kurs, redovisas i resultaträkningen.

Valutakursvinster och valutakursförluster som hänför sig till lån och likvida medel redovisas i resultaträkningen som finansiella intäkter eller kostnader. Alla övriga valutakursvinster och valutakursförluster redovisas netto i posterna Övriga rörelseintäkter eller Övriga rörelsekostnader i resultaträkningen.

### Immateriella och materiella anläggningstillgångar

Immateriella och materiella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde med avdrag för avskrivningar. I anskaffningsvärdet ingår utgifter som direkt kan hänföras till förvärvet av tillgången. Tillkommande utgifter läggs till tillgångens redovisade värde eller redovisas som en separat tillgång, beroende på vilket som är lämpligt, endast då det är sannolikt att de framtida ekonomiska förmåner som är förknippade med tillgången kommer att komma koncernen tillgodo och tillgångens anskaffningsvärde kan mätas på ett tillförlitligt sätt. Utgifter för reparationer och underhåll redovisas som kostnader i resultaträkningen under den period de uppkommer.

Avskrivningar görs linjärt enligt följande:

- Förbättringar på annans fastighet 5 år
- Inventarier, verktyg och installationer 5 år

Utvecklingsutgifter som tillför funktionalitet och värde redovisas som immateriella tillgångar när följande kriterier är uppfyllda, vilket normalt är fallet när ett utvecklingsprojekt är i Fas III.

- det är tekniskt och ekonomiskt möjligt att färdigställa tillgången,
- adekvata tekniska, ekonomiska och andra resurser för att fullfölja utvecklingen och för att använda eller sälja tillgången finns tillgängliga,
- avsikt och förutsättning finns att sälja eller använda tillgången,
- det är sannolikt att tillgången kommer att generera intäkter eller leda till kostnadsbesparingar och
- utgifterna kan beräknas på ett tillfredsställande sätt.

Direkt hänförliga utgifter som balanseras som en del av en immateriell tillgång, innefattar utgifter för anställda och en skälig andel av indirekta kostnader. Övriga utvecklingskostnader, som inte uppfyller ovanstående kriterier, kostnadsförs när de uppstår. Utvecklingskostnader som tidigare kostnadsförts redovisas inte som tillgång i efterföljande period.

Koncernen har för närvarande inte något utvecklingsprojekt i Fas III eller i senare Fas, varför inga utvecklingsutgifter ännu aktiverats. De immateriella tillgångar som redovisas i balansräkningen avser förvärvade immateriella tillgångar bestående av forskningsdatabas samt förvärvade utvecklingsprojekt. Förvärvade utvecklingsprojekt består av sju patentfamiljer vilka inte skrivs av utan nedskrivningsprövas då de ännu inte är klara för att användas. Tillgångarnas restvärden och nyttjandeperiod prövas vid varje rapportperiods slut och justeras vid behov. En tillgångs redovisade värde skrivs omgående ner till dess återvinningsvärde om tillgångens redovisade värde överstiger dess bedömda återvinningsvärde.

### Nedskrivningar

Immateriella tillgångar som inte är färdiga för användning, skrivs inte av utan prövas årligen avseende eventuellt nedskrivningsbehov. Tillgångar som skrivs av bedöms med avseende på värdenedgång närhelst händelser eller förändringar i förhållanden indikerar att det redovisade värdet kanske inte är återvinningsbart. En nedskrivning görs med det belopp varmed tillgångens redovisade värde överstiger dess återvinningsvärde. Återvinningsvärdet är det högre av tillgångens verkliga värde minskat med försäljningskostnader och dess nyttjandevärde. Vid beräkning av nyttjandevärde diskonteras uppskattat framtida kassaflöde till nuvärde med en diskonteringsränta före skatt som återspeglar aktuell marknadsbedömning av pengars tidsvärde och de risker som förknippas med tillgången.

Vid bedömning av nedskrivningsbehov grupperas tillgångar på de lägsta nivåer där det finns i allt väsentligt oberoende kassaflöden (kassagenererande enheter). För tillgångar som tidigare har skrivits ner görs per varje balansdag en prövning av om återföring bör göras.

## Finansiella tillgångar

Koncernen klassificerar sina finansiella tillgångar i följande kategorier: finansiella tillgångar värderade till verkligt värde via resultaträkningen, lånefordringar och kundfordringar, samt finansiella tillgångar som kan säljas. Klassificeringen är beroende av för vilket syfte den finansiella tillgången förvärvades. Ledningen fastställer klassificeringen av de finansiella tillgångarna vid det första redovisningstillfället. För närvarande har koncernen endast finansiella tillgångar i kategorin lånefordringar och kundfordringar.

### Lånefordringar och kundfordringar

Lånefordringar och kundfordringar är finansiella tillgångar som inte är derivat, som har fastställda eller fastställbara betalningar och som inte är noterade på en aktiv marknad. De ingår i omsättningstillgångar med undantag för poster med förfallodag mer än 12 månader efter rapportperiodens slut, vilka klassificeras som anläggningstillgångar. Värdering sker till upplupet anskaffningsvärde med tillämpning av effektivräntemetoden. En reserv för värdeminskning görs när det finns objektiva bevis för att bolaget inte kommer att kunna erhålla alla belopp som är förfallna enligt fordringarnas ursprungliga villkor. Reservens storlek utgörs av skillnaden mellan tillgångens redovisade värde och nuvärdet av bedömda framtida kassaflöden.

En nedskrivning av kundfordringar och lånefordringar redovisas i resultaträkningen som en övrig extern kostnad.

### Likvida medel

I likvida medel ingår, i såväl balansräkningen som i rapporten över kassaflöden, kassa, banktillgodohavanden och övriga kortfristiga placeringar med förfallodag inom tre månader från anskaffningstidpunkten.

## Eget kapital

### Aktiekapital

Stamaktier klassificeras som aktiekapital.

### Emissionskostnader

Transaktionskostnader som direkt kan hänföras till emission av nya stamaktier eller optioner redovisas, netto efter skatt, i eget kapital som ett avdrag från emissionslikviden.

### Låneskulder och leverantörsskulder

Leverantörsskulder redovisas till upplupet anskaffningsvärde med tillämpning av effektivräntemetoden.

Låneskulder redovisas inledningsvis till verkligt värde, netto efter transaktionskostnader. Låneskulder redovisas därefter till upplupet anskaffningsvärde med tillämpning av effektivräntemetoden och eventuell skillnad mellan erhållet belopp (netto efter transaktionskostnader) och återbetalningsbeloppet redovisas i resultaträkningen fördelat över låneperioden, med tillämpning av effektivräntemetoden.

### Avsättningar

Som avsättning redovisas legala och informella förpliktelser som är hänförliga till räkenskapsåret eller tidigare räkenskapsår och som på balansdagen är säkra eller sannolika till sin förekomst men ovissa till belopp eller den tidpunkt då de ska infrias.

### Inkomstskatt

Redovisning av inkomstskatt inkluderar aktuell skatt och uppskjuten skatt. Skatten redovisas i resultaträkningen, förutom i de fall den avser poster som redovisas direkt i eget kapital. I sådana fall redovisas även skatten i eget kapital. Uppskjuten skatt redovisas enligt balansräkningsmetoden på alla väsentliga temporära skillnader. En temporär skillnad finns när det bokförda värdet på en tillgång eller skuld skiljer sig från det skattemässiga värdet.

Uppskjuten skatt beräknas med tillämpning av den skattesats som har beslutats eller aviserats per balansdagen och som förväntas gälla när den berörda skattefordran realiseras eller skatteskulden regleras.

Uppskjutna skattefordringar redovisas i den omfattning det är troligt att framtida skattemässiga överskott kommer att finnas mot vilka de temporära skillnaderna kan nyttjas.

## Intäktsredovisning

Intäkter värderas till det verkliga värdet av vad som erhållits eller kommer att erhållas för sålda varor efter avdrag för rabatter, returer och mervärdesskatt.

Intäkter avseende försäljning av varor redovisas när de väsentliga riskerna och fördelarna som är förknippade med äganderätten till varorna har övergått till köparen och när intäktsbeloppet kan beräknas på ett tillförlitligt sätt. Ränteintäkter intäktsredovisas över löptiden med tillämpning av effektivräntemetoden.

### Redovisning av offentliga bidrag

Offentliga bidrag redovisas till verkligt värde så snart det föreligger rimlig säkerhet att de villkor som är förknippade med bidraget kommer att uppfyllas och därmed att bidraget kommer att erhållas.

Bidrag som erhålls för täckande av kostnader redovisas under rubriken övriga intäkt samma period som kostnaderna uppkommer.

### Leasing

Leasingavtal klassificeras antingen som finansiell eller operationell leasing. Finansiell leasing föreligger då de ekonomiska riskerna och förmånerna förknippade med leasingobjektet i all väsentlighet har förts över till leasetagaren. I annat fall är det fråga om operationell leasing. Koncernen har inga väsentliga finansiella leasingavtal varför samtliga leasingavtal redovisas som operationella leasingavtal, vilket innebär att leasingavgiften fördelas linjärt över leasingperioden.

### Ersättning till anställda

Skulder för löner och ersättningar och betald frånvaro, som förväntas bli reglerad inom 12 månader efter räkenskapsårets slut, redovisas som kortfristiga skulder till det belopp som förväntas bli betalt när skulderna regleras, utan hänsyn till diskontering. Kostnaden redovisas i takt med att tjänsterna utförs av de anställda.

Koncernen har såväl förmånsbestämda som avgiftsbestämda pensionsplaner. I avgiftsbestämda planer betalar företaget fastställda

avgifter till ett fristående pensionsinstitut. När avgiften är betalad har företaget inga ytterligare förpliktelser. Förmånsbestämda planer finns i form av ITP1 och ITP 2 hos försäkringsgivaren Alecta. Alecta kan inte tillhandahålla en fördelning av koncernens totala förvaltnings-tillgångar och pensionsåtaganden varför även dessa pensionsplaner redovisas som avgiftsbestämda planer. Kostnaden för pension redovisas under den period när de anställda utfört de tjänster som ersättningen avser.

### Låneutgifter

Låneutgifter som är direkt hänförliga till inköp, uppförande eller produktion av kvalificerade tillgångar, redovisas som en del av dessa tillgångars anskaffningsvärde. Kvalificerade tillgångar är tillgångar som det med nödvändighet tar en betydande tid i anspråk att färdigställa för avsedd användning eller försäljning. Aktivering upphör när alla aktiviteter som krävs för att färdigställa tillgången för dess användning eller försäljning huvudsakligen har slutförts. Alla andra låneutgifter kostnadsförs när de uppstår. Koncernen har inga aktiverade låneutgifter.

### Kassaflödesanalys

Kassaflödesanalysen är upprättad enligt den indirekta metoden, vilket innebär att nettoresultatet justeras för transaktioner som inte medfört in- eller utbetalningar under perioden, samt för eventuella intäkter och kostnader som hänförs till investerings- eller finansieringsverksamhetens kassaflöden. I likvida medel ingår kassa och omedelbart tillgängliga tillgodohavanden hos bank.

### Moderbolagets redovisningsprinciper

Moderbolaget tillämpar samma redovisningsprinciper som koncernen förutom i de avseenden som framgår nedan. Moderbolagets redovisningsprinciper är oförändrade jämfört med föregående år.

#### Andelar i dotterföretag

Andelar i dotterföretag redovisas till anskaffningsvärde efter avdrag

för eventuella nedskrivningar. I anskaffningsvärdet inkluderas förvävsrelaterade kostnader och eventuella tilläggsköpeskillningar.

När det finns indikation på att andelar i dotterföretag minskat i värde görs en beräkning av återvinningsvärdet. Är återvinningsvärdet lägre än det redovisade värdet görs nedskrivning. Nedskrivningar redovisas i posten Resultat från andelar i koncernföretag.

#### Finansiella instrument

Moderbolaget tillämpar inte IAS 39. I moderbolaget värderas finansiella anläggningstillgångar till anskaffningsvärde minskat med eventuella nedskrivningar och finansiella omsättningstillgångar till det lägsta av anskaffningsvärdet och verkligt värde med avdrag för försäljningskostnader.

#### Leasing

Moderbolaget redovisar samtliga leasingavtal som om de vore operationella, vilket innebär att leasingavgiften fördelas linjärt över leasingperioden.

## Not 3 Finansiell riskhantering och kapitalrisk

### FINANSIELL RISKHANTERING

Koncernen utsätts genom sin verksamhet för olika finansiella risker så som marknadsrisk (omfattande valutarisk och ränterisk i kassaflödet), kreditrisk och likviditetsrisk. Koncernens övergripande riskhanteringspolicy, vilken fastställts av styrelsen, är att eftersträva minimala ogynnsamma effekter på finansiellt resultat och ställning.

#### Marknadsrisk

##### Valutarisker

Koncernen verkar så väl nationellt som internationellt vilket innebär exponering för fluktuationer i olika valutor och då fram för allt avseende GBP, USD och EUR. Valutarisk uppstår genom framtida affärstransaktioner samt redovisade tillgångar och skulder. Omfattningen av bolagets verksamhet innebär för närvarande att nettoexponeringen av utländska valutor är begränsad. Koncernens valutapolicy innebär att

erhållna belopp i utländsk valuta omedelbart skall växlas till svenska kronor.

Om den svenska kronan hade försvagats eller förstärkts med 10%, med alla andra variabler konstanta, skulle det omräknade resultatet efter skatt per den 31 december 2017 varit 71 TSEK (162 TSEK) högre, till största delen som en följd av vinster och förluster vid omräkning av kortfristiga fordringar och skulder. Motsvarande påverkan på moderbolaget skulle ha varit 0 TSEK (0 TSEK).

#### Ränterisk i kassaflödet

Ränterisk är risken att värdet på finansiella instrument varierar på grund av förändringar i marknadsräntor. Koncernen har för närvarande endast räntebärande finansiella tillgångar i form av banktillgodohavanden.

Den finansiella skuld som fanns i dotterföretaget Integrative Research Laboratories Sweden AB har lösts under året varefter koncernen saknar finansiella skulder som är exponerade för ränterisk.

Beräknat utifrån finansiella räntebärande tillgångar och skulder som löper med rörlig ränta per den 31 december 2017 skulle en procentenhetsförändring av marknadsräntan påverka koncernens resultat med 747 TSEK (257 TSEK). Motsvarande påverkan på moderbolaget skulle ha varit 345 TSEK (14 TSEK).

#### Kreditrisk

Kreditrisken är risken att en part i en transaktion med ett finansiellt instrument inte kan fullgöra sitt åtagande. Den maximala exponeringen för kreditrisk avseende finansiella tillgångar uppgick till den 31 december 2017 till 75 944 TSEK (26 922 TSEK). Motsvarande siffra för moderbolaget var 34 719 TSEK (1 410 TSEK). Likvida medel placeras endast på likvidkonto eller liknande och koncernen använder endast kreditinstitut med hög kreditrating för att minimera kreditrisken.

#### Likviditetsrisk

Försiktighet i hanteringen av likviditetsrisk innebär att inneha tillräckliga likvida medel alternativt avtalade kreditmöjligheter för att kunna

stänga marknadspositioner. Styrelsen uppskattar vid upprättandet av denna finansiella rapport att det finns tillräckligt med kapital för att fullfölja det planerade genomförandet av Fas II-studier för IRL752 och IRL790 vilket innebär att kapitalbehovet är tryggt minst 12 månader från balansdagen. Förfallostrukturen för koncernens finansiella skulder framgår nedan.

| <b>Finansiella skulder per 31 december 2017 förfaller till betalning:</b> | <b>Inom 3 månader</b> | <b>Senare än 3 månader</b> |
|---|-----------------------|----------------------------|
| Leverantörsskulder  | 4 099                 | 0                          |
| Övriga skulder och upplupna kostnader                                     | 1 084                 | 0                          |
| <b>Summa</b>  | <b>5 183</b>          | <b>0</b>                   |

#### Hantering av kapitalrisk

Koncernens mål avseende kapitalstruktur, definierad som eget kapital, är att trygga bolagets förmåga att fortsätta sin verksamhet för att kunna generera avkastning till aktieägarna och nytta till andra intressenter samt att kapitalstrukturen är optimal med hänsyn till kostnaden för kapitalet. Utdelning till aktieägarna, inlösen av aktier, utfärdande av nya aktier eller försäljning av tillgångar är exempel på åtgärder som bolaget kan använda sig av för att justera kapitalstrukturen.

| <b>Koncernens skuldsättningsgrad</b> | <b>2017-12-31</b> | <b>2016-12-31</b> |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Totalt räntebärande skulder          | 0                 | 400               |
| Avgår: räntebärande tillgångar       | 74 709            | 25 736            |
| <b>Nettoskuld</b>                    | <b>-74 709</b>    | <b>-25 336</b>    |
| Totalt eget kapital                  | 155 000           | 103 889           |
| <b>Nettoskulsättningsgrad</b>        | <b>-48,2%</b>     | <b>-24,4%</b>     |

*Nettoskuld:* Räntebärande skulder minskat med räntebärande tillgångar (inkl. likvida medel).

*Nettoskulsättningsgrad:* Nettoskuld i förhållande till eget kapital.

#### Not 4 Viktiga uppskattningar och bedömningar för redovisningsändamål

Nedan redogörs för de viktigaste antagandena om framtiden, och andra viktiga källor till osäkerhet i uppskattningar per balansdagen, som innebär en betydande risk för väsentliga justeringar i redovisade värden för tillgångar och skulder under nästkommande räkenskapsår. Den största osäkerheten återfinns i de immateriella anläggningstillgångarna. Samtliga immateriella anläggningstillgångarna innehas av dotterföretaget och förvärvades av koncernen genom rörelseförvärv. De immateriella anläggningstillgångarna har ännu inte börjat skrivas av varför de prövas årligen för nedskrivning. Nedskrivningsprövningar baseras på en genomgång av återvinningsvärdet som uppskattas utifrån tillgångarnas nyttjandevärde. Företagsledningen gör beräkningar av framtida kassaflöden enligt interna affärsplaner och prognoser. Vid denna genomgång används även uppskattningar av bland annat diskonteringsränta och framtida tillväxttakt bortom fastställda budgetar och prognoser. Redovisade värden för immateriella tillgångar uppgår till 84 269 (84 269) TSEK, varav förvärvade utvecklingsprojekt utgör 82 973 TSEK (82 973 TSEK) och forskningsplattformen utgör

1 296 TSEK (1 296 TSEK). Förändringar av de antaganden som gjorts av företagsledningen vid nedskrivningsprövningen skulle kunna få väsentlig påverkan på företagets resultat och finansiella ställning.

Skattemässiga underskottavdrag i koncernen uppgår per den 31 december 2017 till 166 827 TSEK (110 774 TSEK). För moderbolaget uppgår skattemässiga underskottsavdrag till 28 936 TSEK (12 082 TSEK). Innan koncernen uppvisar positiva resultat görs bedömningen att endast värdera skattemässiga underskottsavdrag i så stor omfattning att den uppskjutna skattefordran möter den uppskjutna skatteskuld som uppkom vid förvärvet av de immateriella tillgångarna.

#### Not 5 Segmentinformation

Rörelsesegment rapporteras på ett sätt som överensstämmer med den interna rapportering som lämnas till den högste verkställande beslutsfattaren. Den högste verkställande beslutsfattaren är den funktion som ansvarar för tilldelning av resurser och bedömning av rörelsesegmentens resultat. I koncernen har denna funktion identifierats som ledningsgruppen, vilken består av sex personer inklusive verkställande direktören. Ledningsgruppen har fastställt att koncernen som helhet utgör ett segment baserat på den information som behandlas och som, i samråd med styrelsen, används som underlag för att fördela resurser och utvärdera resultat. Samtliga anläggningstillgångar finns i Sverige.

Koncernens nettoomsättning består av sålda konsulttjänster och har i sin helhet skett i Sverige.

#### Not 6 Inköp och försäljning inom koncernen

Av moderbolagets nettoomsättning utgör 2 053 TSEK (0 TSEK) fakturering till koncernföretag. Inga inköp har skett från koncernföretag.

## Not 7 Övriga rörelseintäkter

| Koncernen  | 2017         | 2016         |
|--|--------------|--------------|
| Offentliga bidrag: Vinova Forska och Väx samt planeringsbidrag | 0            | 2 984        |
| Försäkringsersättning  | 1 062        | 0            |
| Övrigt   | 45           | 18           |
| <b>Summa</b>   | <b>1 107</b> | <b>3 002</b> |

## Not 8 Leasingavgifter

| Koncernen   | 2017         | 2016         |
|---|--------------|--------------|
| <b>Operationell leasing, inkl. hyra för lokal</b>                           |              |              |
| Leasingavgifter, årets kostnad  | 2 373        | 2 260        |
| <b>Framtida minimileasingavgifter för icke uppsägningsbara leasingavtal</b> |              |              |
| Inom ett år   | 1 952        | 1 911        |
| Senare än ett år men inom fem år  | 1 969        | 3 840        |
| Senare än fem år  | 0            | 0            |
| <b>Summa</b>  | <b>3 921</b> | <b>5 751</b> |

De mest väsentliga hyresavtalen avser hyreskontrakt på Arvid Wallgrens Backe 20 t o m 2019-12-31.

## Not 9 Ersättning till revisorer

|   | Koncernen  |            | Moderbolaget |            |
|---|------------|------------|--------------|------------|
|   | 2017       | 2016       | 2017         | 2016       |
| <b>Arvoden och kostnadsersättningar</b>       |            |            |              |            |
| <i>Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB</i>     |            |            |              |            |
| Revisionsuppdraget                            | 617        | 140        | 407          | 140        |
| Revisionsverksamhet utöver revisionsuppdraget | 50         | 7          | 15           | 7          |
| Övriga uppdrag                                | 14         | 0          | 14           | 0          |
|   | <b>680</b> | <b>147</b> | <b>436</b>   | <b>147</b> |
| <i>R3 Revisionsbyrå</i>                       |            |            |              |            |
| Revisionsuppdraget                            | 0          | 40         | 0            | 20         |
| Revisionsverksamhet utöver revisionsuppdraget | 0          | 71         | 0            | 38         |
|   | <b>0</b>   | <b>111</b> | <b>0</b>     | <b>58</b>  |
| <b>Summa</b>                                  | <b>680</b> | <b>258</b> | <b>238</b>   | <b>205</b> |

Med revisionsuppdrag avses granskning av årsredovisning och bokföring samt styrelsens och verkställande direktörens förvaltning, övriga arbetsuppgifter som det ankommer på företagets revisorer att utföra samt rådgivning eller annat biträde som föranleds av iakttagelser vid sådan granskning eller genomförandet av sådana övriga arbetsuppgifter. För 2017 ingår revisorns granskning av bolagets prospekt och rådgivning med anledning av detta.

Revisionsverksamhet utöver revisionsuppdraget omfattar huvudsakligen översiktlig granskning av delårsrapporter.

Skatterådgivning inkluderar rådgivning inom inkomstbeskattning och mervärdesskatt.

Övriga tjänster är sådan rådgivning som inte är hänförlig till någon av de ovan nämnda kategorier av tjänster.



## Not 10 Anställda och personalkostnader

| Medeltalet anställda    | 2017            |           | 2016            |           |
|-------------------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|
|                         | Antal anställda | Varav män | Antal anställda | Varav män |
| <b>Moderbolaget</b>     |                 |           |                 |           |
| Sverige                 | 2               | 2         | 0               | 0         |
| <b>Dotterföretag</b>    |                 |           |                 |           |
| Sverige                 | 10              | 5         | 9               | 5         |
| <b>Koncernen totalt</b> | <b>12</b>       | <b>7</b>  | <b>9</b>        | <b>5</b>  |

| Könsfördelning ledande befattningshavare | 2017    |     | 2016    |     |
|--|---------|-----|---------|-----|
|  | Kvinnor | Män | Kvinnor | Män |
| <b>Moderbolaget</b>                      |         |     |         |     |
| Styrelsen                                | 1       | 6   | 1       | 4   |
| VD och övriga företagsledningen          | 0       | 2   | 0       | 1   |
| <b>Dotterföretag</b>                     |         |     |         |     |
| Styrelsen                                | 1       | 6   | 1       | 4   |
| VD och övriga företagsledningen          | 2       | 4   | 2       | 5   |

|   | Koncernen     |               | Moderbolaget |          |
|---|---------------|---------------|--------------|----------|
|   | 2017          | 2016          | 2017         | 2016     |
| <b>Löner och andra ersättningar (tkr)</b> |               |               |              |          |
| <b>Löner och andra ersättningar</b>       |               |               |              |          |
| Styrelseordförande                        | 200           | 340           | 0            | 0        |
| Övriga styrelseledamöter                  | 480           | 666           | 0            | 0        |
| Verkställande direktör                    | 1 231         | 1 291         | 1 030        | 0        |
| Övriga anställda                          | 7 008         | 6 403         | 460          | 0        |
|   | <b>8 918</b>  | <b>8 701</b>  | <b>1 490</b> | <b>0</b> |
| <b>Pensioner</b>                          |               |               |              |          |
| Styrelsen                                 | 0             | 0             | 0            | 0        |
| Verkställande direktör                    | 451           | 409           | 340          | 0        |
| Övriga anställda                          | 1 300         | 1 004         | 128          | 0        |
|   | <b>1 752</b>  | <b>1 414</b>  | <b>469</b>   | <b>0</b> |
| Sociala kostnader                         | 1 988         | 2 349         | 0            | 0        |
|   | <b>12 658</b> | <b>12 464</b> | <b>1 958</b> | <b>0</b> |

### Ersättning till styrelsen, verkställande direktören och ledande befattningshavare

Arvode till bolagstämmovalda styrelseledamöter beslutas av årsstämman. Verkställande direktörens ersättning beslutas av styrelsen. Ledande befattningshavare avser de personer som tillsammans med verkställande direktören utgör bolagets ledning. Ledningsgruppen består av sju personer inklusive verkställande direktören. Ersättning till ledande befattningshavare utgörs av grundlön, pensionsförmån, övriga förmåner samt villkor vid uppsägning.

Ersättningar till styrelsen, verkställande direktören och ledande befattningshavare i dotterbolaget Integrative Research Laboratories Sweden AB framgår i tabellerna nedan. Under 2015 och 2016 har styrelseledamöterna i moderbolaget, IRLAB Therapeutics AB (publ) utgjorts av Bo Rydlinger och Viktor Siewertz som inte erhållit någon ersättning för sina styrelseuppdrag. De har dock erhållit annan ersättning, se vidare under not 25 Transaktioner med närstående.

| 2017<br>(SEK)  | Befattning             | Löner och förmåner<br>/ styrelsrarvode | Pensions-<br>kostnader | Annan<br>ersättning | Totalt           |
|--|------------------------|--|------------------------|---------------------|------------------|
| Anders Vedin   | Styrelseordförande     | 200 000                                | 0                      |                     | 200 000          |
| Jacob Testor   | Styrelseledamot        | 80 000                                 | 0                      |                     | 80 000           |
| Eva Lindgren   | Styrelseledamot        | 80 000                                 | 0                      |                     | 80 000           |
| Rein Piir  | Styrelseledamot        | 80 000                                 | 0                      |                     | 80 000           |
| Gunnar Olsson  | Styrelseledamot        | 80 000                                 | 0                      |                     | 80 000           |
| Hans-Olov Olsson   | Styrelseledamot        | 80 000                                 | 0                      |                     | 80 000           |
| Lars Adlersson   | Styrelseledamot        | 80 000                                 | 0                      |                     | 80 000           |
| Hans-Peter Ostler  | Styrelseledamot        | 5 000                                  | 0                      |                     | 5 000            |
| Bo Rydlinger   | Styrelseledamot        | 5 000                                  | 0                      |                     | 5 000            |
| Joakim Tedroff   | Styrelseledamot        | 5 000                                  | 0                      |                     | 5 000            |
| <b>Totalt styrelsen</b>  |                        | <b>695 000</b>                         | <b>0</b>               | <b>0</b>            | <b>695 000</b>   |
| Nicholas Waters  | Verkställande direktör | 1 230 634                              | 451 335                |                     | 1 681 969        |
| Övriga ledande<br>befattningshavare, 6 personer                        |                        | 3 061 637                              | 1 068 756              | 624 252             | 4 130 393        |
| <b>Totalt verkställande direktör<br/>och ledande befattningshavare</b> |                        | <b>4 292 271</b>                       | <b>1 520 091</b>       | <b>0</b>            | <b>5 812 362</b> |

Uppsägningstid för verkställande direktören är tolv månader oavsett vilken part som vidtar uppsägningen, dock har verkställande direktören en uppsägningstid om arton månader i vissa situationer. Uppsägningstid för CSO, Director of Biology & Biostatistics samt Director of Computational Chemistry & Biology/CIO är sex månader oavsett vilken part som vidtar uppsägningen. För övriga ledande befattningshavare som är anställda gäller uppsägningstid enligt gällande kollektivavtal, vilket för närvarande innebär 1-2 månader. Konsultavtalet avseende Cecilia Tivert Stenberg löper tills vidare med en ömsesidig uppsägningstid om tre månader. Ingen anställd har rätt till något avgångsvederlag.

Koncernen har endast pensionsförpliktelser som hanteras som avgiftsbestämda planer. I avgiftsbestämda planer betalar företaget fastställda avgifter till försäkringsbolag. Pensionsålder är 65 år. För verkställande direktören Nicholas Waters ska bolaget betala en fast premie som motsvarar 30% av hans lön. I de ovan redovisade pensionskostnaderna ingår särskild löneskatt.

| 2016<br>(SEK)  | Befattning             | Löner och förmåner<br>/ styrelsrarvode | Pensions-<br>kostnader | Annan<br>ersättning | Totalt           |
|--|------------------------|--|------------------------|---------------------|------------------|
| Anders Vedin   | Styrelseordförande     | 310 341                                |                        | 30 000              | 340 341          |
| Joakim Tedroff   | Styrelseledamot        | 75 000                                 |                        |                     | 75 000           |
| Jacob Testor   | Styrelseledamot        | 75 000                                 |                        |                     | 75 000           |
| Hans-Peter Ostler  | Styrelseledamot        | 75 000                                 |                        |                     | 75 000           |
| Eva Lindgren   | Styrelseledamot        | 197 841                                |                        |                     | 197 841          |
| Bo Rydlinger   | Styrelseledamot        | 75 000                                 |                        |                     | 75 000           |
| Rein Piir  | Styrelseledamot        | 197 841                                |                        |                     | 197 841          |
| <b>Totalt styrelsen</b>  |                        | <b>1 006 023</b>                       | <b>0</b>               | <b>30 000</b>       | <b>1 036 023</b> |
| Nicholas Waters  | Verkställande direktör | 1 291 464                              | 409 232                |                     | 1 700 696        |
| Övriga ledande<br>befattningshavare, 6 personer                        |                        | 3 231 517                              | 809 889                | 793 449             | 4 834 855        |
| <b>Totalt verkställande direktör<br/>och ledande befattningshavare</b> |                        | <b>4 522 981</b>                       | <b>1 219 121</b>       | <b>793 449</b>      | <b>6 535 551</b> |

Annan ersättning, som utbetalas till styrelseordföranden, avser konsultarvode. Därutöver har ersättning för tecknande av B-aktier enligt beslut på årsstämman 2016-05-16, utgått under 2016 med 122 841 kronor vardera till styrelseordförande, Eva Lindgren och Rein Piir.

Eva Lindgren och Rein Piir valdes in i styrelsen vid årsstämman 2015-03-17.

Lars Adlersson, Gunnar Olsson och Hans-Olov Olsson valdes in i styrelsen vid årsstämman 2017-05-16.

Perioden 2013-02-08 till 2015-03-17 var Nicholas Waters och Clas Sonesson, förutom anställda, även styrelseledamöter.

Joakim Tedroff är från och med 2015-02-01 anställd i IRLAB Sweden och styrelseledamot. Styrelseuppdraget avslutades vid den extra bolagsstämman den 30 november 2016. Samtliga löner redovisas på raderna Verkställande direktör och Övriga ledande befattningshavare.

## Not 11 Finansiella kostnader / Räntekostnader och liknande resultatposter

|                               | Koncernen     |            | Moderbolaget  |          |
|-------------------------------|---------------|------------|---------------|----------|
|                               | 2017          | 2016       | 2017          | 2016     |
| Räntekostnader koncernföretag | 0             | 0          | 0             | 0        |
| Räntekostnader övriga         | -2 006        | -24        | -2 000        | 0        |
| <b>Summa</b>                  | <b>-2 006</b> | <b>-24</b> | <b>-2 000</b> | <b>0</b> |

## Not 12 Inkomstskatt

|  | Koncernen |              | Moderbolaget |          |
|--|-----------|--------------|--------------|----------|
|  | 2017      | 2016         | 2017         | 2016     |
| Aktuell skatt                                  | 0         | 0            | 0            | 0        |
| Uppskjuten skatt                               | 0         | 3 381        | 0            | 0        |
| <b>Summa</b>                                   | <b>0</b>  | <b>3 381</b> | <b>0</b>     | <b>0</b> |
| <i>Teoretisk skatt</i>                         |           |              |              |          |
| Redovisat resultat före skatt                  | -56 225   | -46 077      | -8 444       | -3 893   |
| Skatt enligt gällande skattesats, 22%          | 12 369    | 10 137       | 1 858        | 856      |
| <i>Avstämning av redovisad skatt</i>           |           |              |              |          |
| Effekt av ej avdragsgilla kostnader            | -43       | -7           | -12          | -2       |
| Effekt av att underskottsavdrag inte värderats | -12 326   | -6 749       | -1 846       | -854     |
| <b>Summa</b>                                   | <b>0</b>  | <b>3 381</b> | <b>0</b>     | <b>0</b> |

## Not 13 Forskningsdatabas

|   | Koncernen    |              |
|---|--------------|--------------|
|   | 17-12-31     | 16-12-31     |
| Ingående anskaffningsvärde                      | 1 296        | 1 296        |
| <b>Utgående ackumulerade anskaffningsvärden</b> | <b>1 296</b> | <b>1 296</b> |
| <b>Redovisat värde</b>                          | <b>1 296</b> | <b>1 296</b> |

## Not 14 Förvärvade utvecklingsprojekt

|   | Koncernen     |               |
|---|---------------|---------------|
|   | 17-12-31      | 16-12-31      |
| Ingående anskaffningsvärde                      | 82 973        | 82 973        |
| <b>Utgående ackumulerade anskaffningsvärden</b> | <b>82 973</b> | <b>82 973</b> |
| <b>Redovisat värde</b>                          | <b>82 973</b> | <b>82 973</b> |

## Not 15 Förbättringar på annans fastighet

|   | Koncernen  |          |
|---|------------|----------|
|   | 17-12-31   | 16-12-31 |
| Ingående anskaffningsvärde                      | 0          | 0        |
| Inköp   | 116        | 0        |
| <b>Utgående ackumulerade anskaffningsvärden</b> | <b>116</b> | <b>0</b> |
| Ingående avskrivningar                          | 0          | 0        |
| Årets avskrivningar                             | -4         | 0        |
| <b>Utgående ackumulerade avskrivningar</b>      | <b>-4</b>  | <b>0</b> |
| <b>Redovisat värde</b>                          | <b>112</b> | <b>0</b> |

## Not 16 Inventarier, verktyg och installationer

|   | Koncernen     |               |
|---|---------------|---------------|
|   | 17-12-31      | 16-12-31      |
| Ingående anskaffningsvärde                      | 1 736         | 1 517         |
| Inköp   | 106           | 219           |
| Försäljningar och utrangeringar                 | -370          | 0             |
| <b>Utgående ackumulerade anskaffningsvärden</b> | <b>1 472</b>  | <b>1 736</b>  |
| Ingående avskrivningar                          | -1 087        | -769          |
| Årets avskrivningar                             | -345          | -318          |
| Försäljningar och utrangeringar                 | 327           | 0             |
| <b>Utgående ackumulerade avskrivningar</b>      | <b>-1 106</b> | <b>-1 087</b> |
| <b>Redovisat värde</b>                          | <b>366</b>    | <b>649</b>    |

## Not 17 Andelar i koncernföretag

| Moderbolaget<br>Företag                        | Organisations-<br>nummer | Säte     | Antal   | Kapital-<br>andel | Redovisat värde |                |
|--|--------------------------|----------|---------|-------------------|-----------------|----------------|
|  |                          |          |         |                   | 17-12-31        | 16-12-31       |
| Integrative Research<br>Laboratories Sweden AB | 556922-0444              | Göteborg | 150 995 | 100%              | 240 320         | 176 320        |
| IRL 626 AB                                     | 559041-8389              | Göteborg | 50 000  | 100%              | -               | -              |
| IRL 752 AB                                     | 559041-8371              | Göteborg | 50 000  | 100%              | -               | -              |
| IRL 790 AB                                     | 559041-8405              | Göteborg | 50 000  | 100%              | -               | -              |
|  |                          |          |         |                   | <b>240 320</b>  | <b>176 320</b> |

|                            | Moderbolaget   |                |
|----------------------------|----------------|----------------|
|                            | 17-12-31       | 16-12-31       |
| Ingående anskaffningsvärde | 176 320        | 123 970        |
| Aktieägartillskott         | 64 000         | 52 350         |
| <b>Redovisat värde</b>     | <b>240 320</b> | <b>176 320</b> |

## Not 18 Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter

|                               | Koncernen    |              |
|-------------------------------|--------------|--------------|
|                               | 17-12-31     | 16-12-31     |
| Förutbetald försäkring        | 217          | 70           |
| Förutbetalda hyror            | 504          | 494          |
| Övriga förutbetalda kostnader | 978          | 672          |
| Upplupna offentliga bidrag    | 57           | 36           |
| <b>Redovisat värde</b>        | <b>1 756</b> | <b>1 272</b> |

## Not 19 Eget kapital

| Antal aktier  | Koncernen |           |
|---|-----------|-----------|
|   | 17-12-31  | 16-12-31  |
| Registrerat antal aktier                              | 6 999 939 | 5 069 939 |
| Genomsnittligt antal aktier före och efter utspädning | 6 751 418 | 4 866 125 |

Registrerat antal aktier består av 6 928 388 aktier av serie A och 71 551 aktier av serie B. Såväl A- som B-aktier har en röst vardera. Kvotvärdet för samtliga aktier uppgår till 0,10 SEK per aktie. Endast A-aktierna är upptagna till handel på Nasdaq First North Premier.

| Aktiekapitalets utveckling  |                 | Emitterat belopp (SEK) | Totalt aktiekapital (SEK) | Förändring (SEK) | Totalt antal aktier | Förändring aktier | Kvotvärde (SEK) |
|-----------------------------|-----------------|------------------------|---------------------------|------------------|---------------------|-------------------|-----------------|
| År                          | Händelse        |                        |                           |                  |                     |                   |                 |
| 2013                        | Nybildning      | 25 000 000             | 50 000                    | 50 000           | 100 000             | 100 000           | 0,50            |
| 2015                        | Nyemission      | 24 106 969             | 84 473                    | 34 473           | 168 946             | 68 946            | 0,50            |
| 2015                        | Nyemission      | 14 772 000             | 104 169                   | 19 696           | 208 338             | 39 392            | 0,50            |
| 2015                        | Nyemission      | 8 407 125              | 115 379                   | 11 210           | 230 757             | 22 419            | 0,50            |
| 2015                        | Aktieuppdelning |                        | 115 379                   |                  | 2 307 570           | 2 076 813         | 0,05            |
| 2015                        | Apportemission  | 54 515 644             | 181 358                   | 65 980           | 3 627 162           | 1 319 592         | 0,05            |
| 2016                        | Nyemission      | 41 350 000             | 231 358                   | 50 000           | 4 627 162           | 1 000 000         | 0,05            |
| 2016                        | Nyemission      | 15 350 195             | 249 919                   | 18 561           | 4 998 388           | 371 226           | 0,05            |
| 2016                        | Nyemission      | 726 243                | 253 497                   | 3 578            | 5 069 939           | 71 551            | 0,05            |
| 2016                        | Fondemission    |                        | 506 994                   | 253 497          | 5 069 939           | 0                 |                 |
| 2017                        | Nyemission      | 115 800 000            | 699 994                   | 193 000          | 6 999 939           | 1 930 000         | 0,10            |
| <b>Vid periodens utgång</b> |                 | <b>300 028 176</b>     | <b>699 994</b>            |                  | <b>6 999 939</b>    |                   | <b>0,10</b>     |

Emitterat belopp ovan är totalt emitterat belopp inkl. överkurs men före emissionskostnader.

### Incitamentsprogram

Koncernen har ett aktie- och teckningsoptionsprogram för nyckelpersoner, såväl anställda som styrelseledamöter. Totalt tecknades 71 551 stamaktier av serie B och 39 355 teckningsoptioner i programmet. Teckningskursen för aktierna respektive teckningsoptionerna motsvarade marknadsvärdet. Emissionslikviden för aktierna erlades av koncernen som en förmån för nyckelpersonerna.

#### Stamaktier av serie B

På begäran av innehavare av stamaktier av serie B kan dessa omvandlas till stamaktier av serie A. Antalet stamaktier av serie B som en innehavare av stamaktier av serie B får omvandla till stamaktier av serie A beror, något förenklat, på marknadsvärdet på en stamaktie av serie A vid tidpunkten för begäran om omvandling med justering för vinstutdelningar och värdeöverföringar som vid nämnda tidpunkt skett till innehavare av stamaktier av serie A. En innehavare av stamaktier av serie B får endast begära omvandling av aktier vid ett tillfälle. Om justerat marknadsvärde på en stamaktie av serie A vid tidpunkten för begäran om omvandling är lägre än 2,2 gånger det värde en sådan aktie beräknades ha vid tidpunkten för emissionen av stamaktierna av serie B, får innehavaren inte omvandla några aktier. Om justerat marknadsvärde på en stamaktie av serie A vid tidpunkten för begäran om omvandling är ca 10 gånger så högt som vid tidpunkten för emissionen av stamaktierna av serie B, får innehavaren omvandla samtliga aktier. Vid värden däremellan får en andel av stamaktierna av serie B omvandlas till stamaktier av serie A i en proportionell andel. Senaste dag för begäran om omvandling är den 30 juni 2023.

#### Teckningsoptionsprogram

Varje teckningsoption berättigar till teckning av en stamaktie av serie A till en teckningskurs om 413,50 SEK. Teckningsoptionerna kan utnyttjas fram t.o.m. den 30 juni 2023. Vid fullt utnyttjande av teckningsoptionerna ökar aktiekapital med 3 935,50 SEK genom utgivande av 39 355 stamaktier av serie A.



| <b>Förslag till disposition av bolagets vinst (SEK)</b> |                    |
|---|--------------------|
| Till årsstämman förfogande står:                        |                    |
| överkursfond  | 285 323 541        |
| ansamlad förlust  | -4 001 317         |
| årets resultat  | -8 444 123         |
|   | <b>272 878 101</b> |
| Styrelsen föreslår att:                                 |                    |
| i ny räkning överföres                                  | 272 878 101        |
|   | <b>272 878 101</b> |

## Not 20 Uppskjutna skatteskulder

|  | <b>Koncernen</b> |                 |
|--|------------------|-----------------|
|  | <b>17-12-31</b>  | <b>16-12-31</b> |
| Ingående redovisat värde               | 0                | 3 381           |
| Årets förändring via resultaträkningen | 0                | -3 381          |
| <b>Redovisat värde</b>                 | <b>0</b>         | <b>0</b>        |

Temporära skillnader återfinns i följande poster.

|                                    | <b>Uppskjuten skatteskuld</b> |                 |
|------------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| <b>Koncernen</b>                   | <b>17-12-31</b>               | <b>16-12-31</b> |
| Immateriella anläggningstillgångar | 17 114                        | 17 114          |
| Övriga skulder                     | 0                             | -115            |
| Skattemässiga underskottsavdrag    | -17 114                       | -16 999         |
| <b>Redovisat värde</b>             | <b>0</b>                      | <b>0</b>        |

Skattemässiga underskottavdrag i koncernen uppgår per den 31 december 2017 till 166 827 TSEK (110 774 TSEK). För moderbolaget uppgår skattemässiga underskottsavdrag per den 31 december 2017 till 28 936 TSEK (12 082 TSEK). Samtliga underskottsavdrag löper utan tidsbegränsning. Av de skattemässiga underskottsavdragen har 77 791 TSEK (77 791 TSEK) värderats i koncernen och i moderbolaget har 0 TSEK (0 TSEK) värderats.

## Not 21 Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter

|                              | Koncernen    |              | Moderbolaget |              |
|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                              | 2017-12-31   | 2016-12-31   | 2017-12-31   | 2016-12-31   |
| Personalrelaterade kostnader | 2 269        | 1 461        | 588          | 0            |
| Övriga upplupna kostnader    | 1 083        | 2 258        | 525          | 1 769        |
| <b>Redovisat värde</b>       | <b>3 352</b> | <b>3 719</b> | <b>1 113</b> | <b>1 769</b> |

## Not 22 Ej kassaflödespåverkande poster

|                                   | Koncernen  |              |
|-----------------------------------|------------|--------------|
|                                   | 2017-12-31 | 2016-12-31   |
| Avskrivningar                     | 349        | 318          |
| Utrangeringsförlust inventarier   | 43         | 0            |
| Emissionslikvid erlagd som förmån | 0          | 726          |
| <b>Summa</b>                      | <b>392</b> | <b>1 044</b> |

## Not 23 Kassaflödespåverkande finansiella skulder

|  | Koncernen  |            |
|--|------------|------------|
|  | 2017-12-31 | 2016-12-31 |
| Ingående redovisat värde                     | 400        | 1 898      |
| Nuvärdeeffekt, ej kassaflödespåverkande      | 0          | -15        |
| Amortering under året, kassaflödespåverkande | -400       | -1 483     |
| <b>Redovisat värde</b>                       | <b>0</b>   | <b>400</b> |

## Not 24 Likvida medel

|                            | Koncernen     |               | Moderbolaget  |              |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
|                            | 2017-12-31    | 2016-12-31    | 2017-12-31    | 2016-12-31   |
| Kassa                      | 5             | 1             | 0             | 0            |
| Banktillgodohavanden       | 74 704        | 25 735        | 34 549        | 1 410        |
| <b>Summa likvida medel</b> | <b>74 709</b> | <b>25 736</b> | <b>34 549</b> | <b>1 410</b> |

## Not 25 Finansiella instrument per kategori

| (tkr)   | Koncernen     |               | Moderbolaget  |              |
|---|---------------|---------------|---------------|--------------|
|   | 2017-12-31    | 2016-12-31    | 2017-12-31    | 2016-12-31   |
| <b>Lånefordringar och kundfordringar värderade till upplupet anskaffningsvärde</b>  |               |               |               |              |
| Kundfordringar  | 19            | 0             | 0             | 0            |
| Övriga fordringar   | 1 216         | 1 186         | 882           | 0            |
| Likvida medel   | 74 709        | 25 736        | 34 549        | 1 410        |
|   | <b>75 944</b> | <b>26 922</b> | <b>35 431</b> | <b>1 410</b> |
| <b>Låneskulder och leverantörsskulder värderade till upplupet anskaffningsvärde</b> |               |               |               |              |
| Övriga räntebärande skulder   | 0             | 400           | 0             | 0            |
| Leverantörsskulder  | 4 099         | 4 729         | 917           | 364          |
| Övriga skulder och upplupna kostnader   | 1 084         | 2 258         | 751           | 1 769        |
|   | <b>5 183</b>  | <b>7 387</b>  | <b>1 668</b>  | <b>2 133</b> |

### Lånefordringar och kundfordringar

Koncernens verksamhet ger upphov till väldigt få kundfordringar vilka historiskt sett inte uppgått till några väsentliga belopp.

Det har historiskt inte förekommit några förluster avseende kundfordringar. Per balansdagen uppgick kundfordringarna till 19 TSEK (0 TSEK).

Likvida medel utgörs av en mindre handkassa och banktillgodohavanden.

Per balansdagen har inga fordringar identifierats där det föreligger nedskrivningsbehov. Samtliga fordringar löper i SEK.

Det verkliga värdet på koncernens lånefordringar och kundfordringar bedöms i allt väsentligt överensstämma med dess redovisade värden.

### Låneskulder och leverantörsskulder

Koncernen har inga låneskulder. Det lån som fanns vid ingången av perioden, och som uppgick till 400 TSEK, är löst. Förfallostrukturen avseende finansiella skulder framgår av not 3.

Koncernen har inte lämnat någon säkerhet för några av de finansiella skulderna. Det verkliga värdet på koncernens finansiella skulder bedöms i allt väsentligt överensstämma med dess redovisade värde.

### Not 26 Transaktioner med närstående

Ersättning till styrelse och ledande befattningshavare redovisas i not 10. Samtliga transaktioner med närstående har skett på marknadsmässiga villkor.

Företagets CFO, Viktor Siewertz, har från tiden innan han blev anställd som CFO, erhållit genom det av honom delägda bolaget Investigium AB, en ersättning om 1 636 TSEK för konsulttjänster, varav 818 TSEK betalades vidare till underleverantören Sofama AB. Sofama AB ägs av den tidigare styrelseledamoten Bo Rydinger och har indirekt (som underleverantör till Investigium AB) erhållit ersättning om 818 TSEK för konsulttjänster.

Styrelsen och verkställande direktören försäkrar att koncernredovisningen har upprättats i enlighet med internationella redovisningsstandarder IFRS sådana de antagits av EU och ger en rättvisande bild av koncernens ställning och resultat. De finansiella rapporterna för moderbolaget har upprättats i enlighet med god redovisningssed och ger en rättvisande bild av moderbolagets ställning och resultat.

Göteborg den 19 april 2018

|                                       |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| ANDERS VEDIN<br>Styrelsens ordförande | HANS-OLOV OLSSON<br>Styrelseledamot |
|---------------------------------------|-------------------------------------|

|                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| LARS ADLERSSON<br>Styrelseledamot | REIN PIIR<br>Styrelseledamot |
|-----------------------------------|------------------------------|

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| EVA LINDGREN<br>Styrelseledamot | JACOB TESTOR<br>Styrelseledamot |
|---------------------------------|---------------------------------|

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| GUNNAR OLSSON<br>Styrelseledamot | NICHOLAS WATERS<br>Verkställande direktör |
|----------------------------------|---|

Vår revisionsberättelse har lämnats den 19 april 2018

Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB

|  |  |
|--|--|
| JOHAN RIPPE<br>Auktoriserad revisor<br>Huvudansvarig revisor | MARTIN OSCARSSON<br>Auktoriserad revisor |
|--|--|

# Revisionsberättelse

Till bolagsstämman i IRLAB Therapeutics AB (publ.),  
org.nr 556931-4692

## Rapport om årsredovisningen och koncernredovisningen

### Uttalanden

Vi har utfört en revision av årsredovisningen och koncernredovisningen för IRLAB Therapeutics AB (publ.) för år 2017. Bolagets årsredovisning och koncernredovisning ingår på sidorna 29–52 i detta dokument.

Enligt vår uppfattning har årsredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av moderbolagets finansiella ställning per den 31 december 2017 och av dess finansiella resultat och kassaflöde för året enligt årsredovisningslagen. Koncernredovisningen har upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av koncernens finansiella ställning per den 31 december 2017 och av dess finansiella resultat och kassaflöde för året enligt International Financial Reporting Standards (IFRS), såsom de antagits av EU, och årsredovisningslagen. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens och koncernredovisningens övriga delar.

Vi tillstyrker därför att bolagsstämman fastställer resultaträkningen och balansräkningen för moderbolaget och resultaträkningen och rapporten över finansiell ställning för 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

Detta dokument innehåller även annan information än årsredovisningen och koncernredovisningen och återfinns på sidorna 1–28 samt 67–70. Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för denna andra information.

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 de ger en rättvisande bild enligt årsredovisningslagen och, vad gäller koncernredovisningen, enligt International Financial Reporting Standards (IFRS), så som de antagits av EU, och 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.

En ytterligare beskrivning av vårt ansvar för revisionen av årsredovisningen och koncernredovisningen finns på Revisorsinspektionens webbplats: [www.revisorsinspektionen.se/revisornsansvar](http://www.revisorsinspektionen.se/revisornsansvar). Denna beskrivning är en del av revisionsberättelsen.

## 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 IRLAB Therapeutics AB (publ.) för år 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 revisionsssed 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. 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
- 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 revisionsssed 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.

En ytterligare beskrivning av vårt ansvar för revisionen av förvaltningen finns på Revisorsinspektionens webbplats: [www.revisorsinspektionen.se/revisornsansvar](http://www.revisorsinspektionen.se/revisornsansvar). Denna beskrivning är en del av revisionsberättelsen.

Göteborg den 19 april 2018

Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB

JOHAN RIPPE

Auktoriserad revisor  
Huvudansvarig revisor

MARTIN OSCARSSON

Auktoriserad revisor

# Bolagsstyrningsrapport

IRLAB Therapeutics AB (publ) är ett svenskt publikt aktiebolag med säte i Göteborg, Sverige. Bolagets A-aktier är noterade på Nasdaq First North Premier Stockholm sedan den 28 februari 2017. Bolaget följer Nasdaq First Norths regelverk för emittenter och tillämpar sedan 1 januari 2017 Svensk kod för bolagsstyrning ("Koden"). Koden finns att ta del av på Kollegiet för Svensk Bolagsstyrnings webbplats, [www.bolagsstyrning.se](http://www.bolagsstyrning.se)

Bolagsstyrningsrapporten avser verksamhetsåret 2017 och har upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och Svensk kod för bolagsstyrning. Rapporten är granskad av bolagets revisor.

## IRLAB:s grundläggande principer för bolagsstyrning

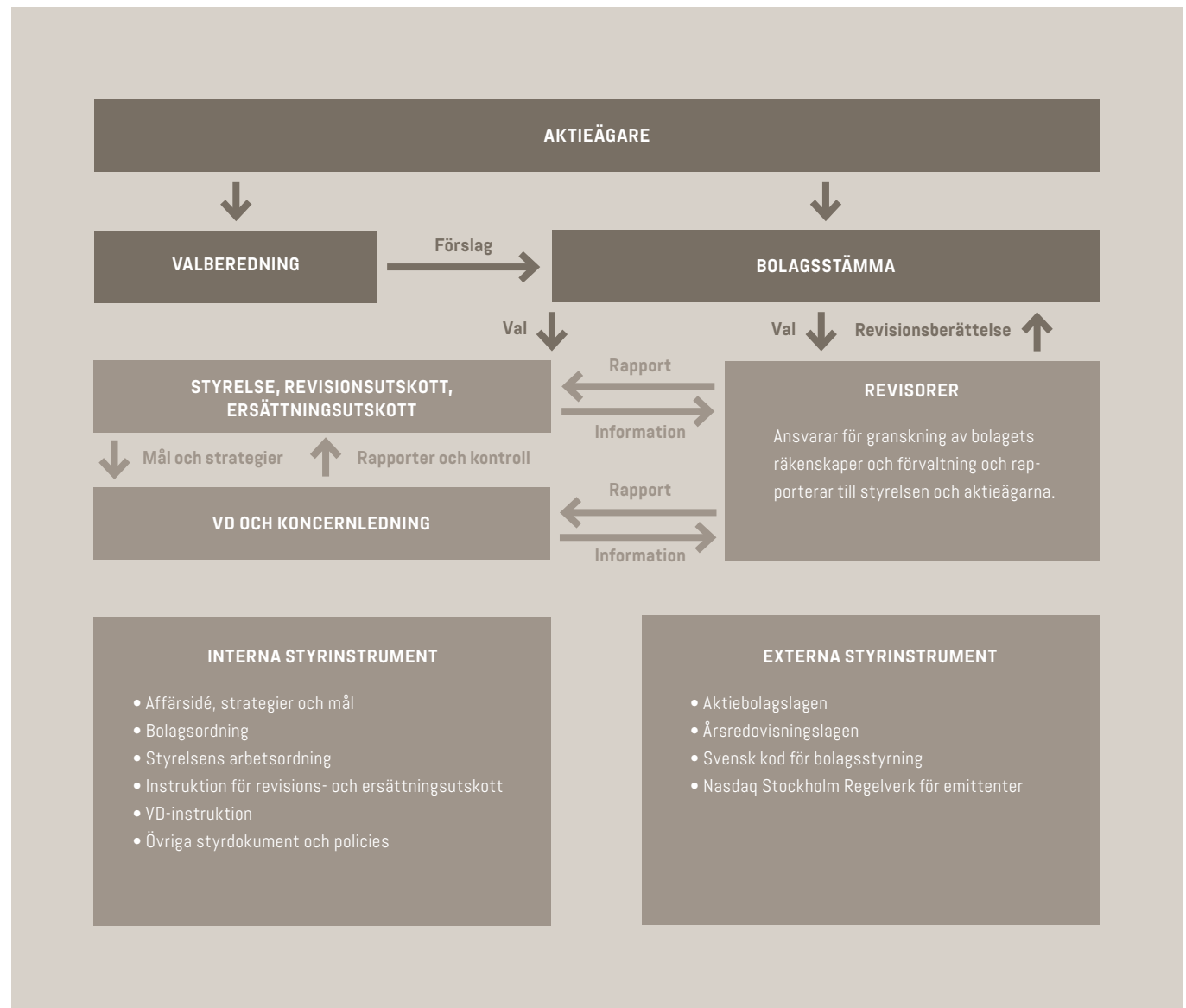
IRLAB:s bolagsstyrning bygger på den svenska modellen för bolagsstyrning så som den definieras av aktiebolagslagen, årsredovisningslagen, Svensk kod för bolagsstyrning och praxis.

Syftet är att skapa en tydlig fördelning av roller och ansvar mellan ägare, styrelse och bolagsledning där organen utövar sitt inflytande och kontroll i förhållande till varandra.

## Aktieägare

Aktieägarnas inflytande utövas främst genom att rösta på årsstämman och genom att de tre största ägarna eller ägargrupperna har rätt att utse ledamöter till bolagets valberedning. Alla aktieägare har också rätt att, till valberedningen, föreslå nya styrelseledamöter. Detta skall dock ske i god tid innan stämman så att valberedningen för möjlighet att göra relevanta utvärderingar av de föreslagna kandidaterna. Inför årsstämman onsdagen den 16 maj 2018 uppmanades ägare att lämna sina förslag senast innan utgången av januari 2018.

Aktiekapitalet i IRLAB består av två aktieslag, A-aktier och B-aktier, där B-aktierna är en del av ett incitamentsprogram som instiftades 2016. Det finns sammanlagt 6 999 939 aktier varav 6 928 388 A-aktier och 71 551 B-aktier. A- och B-aktier har lika röstvärde och lika rätt till andel i bolagets tillgångar och utdelning. Vid utgången av 2017 hade Bolaget 1 537 aktieägare varav de tio största kontrollerar 43,74 procent av kapitalet och rösterna. Den enskilt största ägaren vid utgången av 2017 var FV Group AB som ägde 9,31 procent av aktier och röster.





För information om aktien och ägarna hänvisas till IRLAB:s årsredovisning sidorna 26–27.

## Bolagsstämma

Bolagsstämman är bolagets högsta beslutsfattande organ och ska hållas i Göteborg eller Stockholm. Aktieägarnas inflytande utövas på bolagsstämma som beslutar i nyckelfrågor, t ex ändringar i bolagsordningen. Årsstämman skall bland annat besluta om att fastställa bolagets resultat- och balansräkning, disposition av bolagets vinst eller förlust, ansvarsfrihet för styrelseledamöterna och den verkställande direktören, tillsätta styrelse, styrelseordförande och revisor samt besluta om ersättningen till styrelsen och revisorn.

Årsstämman skall också fatta beslut om valberedningens tillsättande och arbete samt principer för ersättnings- och anställningsvillkor för Vd och övriga ledande befattningshavare. Utöver årsstämma kan extra bolagsstämma hållas. Kallelse till såväl årsstämma som

extra bolagsstämma skall ske genom annonsering i Post och Inrikes Tidningar och genom att kallelsen hålls tillgänglig på bolagets webbplats. Att kallelse har skett skall samtidigt annonseras i Dagens Industri.

### Årsstämma 2017

IRLAB:s årsstämma 2017 hölls den 16 maj i Göteborg. På stämman fattades bland annat följande beslut:

- Beslut om fastställande av resultaträkning och balansräkning för både moderbolaget och koncernen.
- Beslut att disponera de till stämmans förfogande vinstmedlen genom överföring i ny räkning.
- Beslut om att ge ansvarsfrihet för styrelse och Vd för räkenskapsåret 2017.
- Beslut om omval av Anders Vedin, Eva Lindgren, Rein Piir och Jacob Testor samt nyval av Lars Adlersson, Gunnar Olsson och Hans-Olov Olsson till styrelseledamöter och omval av Anders Vedin till styrelsens ordförande.

- Beslut om omval av Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB till revisor.
- Beslut om arvode till styrelse och revisorer.
- Beslut om instruktion för valberedningen.
- Beslut om riktlinjer för ersättning till ledande befattningshavare.

Protokollet från årsstämman 2017, instruktion till valberedningens arbete samt övrig information finns tillgängligt på [irlab.se](http://irlab.se).

### Årsstämma 2018

IRLAB:s årsstämma 2018 kommer att hållas onsdagen den 16 maj kl 17.00 i Wallenbergs konferenscentrum, Medicinargatan 20A, Göteborg. För rätt att delta och mer information hänvisas till kallelsen på [irlab.se](http://irlab.se). Protokollet från årsstämman kommer att finnas tillgängligt på [irlab.se](http://irlab.se).

## Valberedning

Valberedningens arbete regleras av den på stämman beslutade instruktionen och består utöver styrelsens ordförande av tre repre-

### Valberedning inför årsstämman 2018

| Ledamot        | Utsedd av  |
|----------------|--|
| Bo Rydlinger   | En aktieägargrupp representerande mer än 17 procent av aktier och röster   |
| Erik Klinton   | En aktieägargrupp bestående av bolagets grundare och första anställda representerande mer än 13 procent av aktier och röster |
| John D. Wakely | Sievert Larsson Scholarship Foundation representerande 10 procent av aktier och röster                                       |
| Anders Vedin   | Styrelsens ordförande  |



sentanter för de största ägarna eller ägargrupperna enligt Euroclear Sweden AB per den 31 augusti året före stämman. Instruktionerna för valberedningens arbete har funnits tillgängliga i både protokollet från årsstämman den 16 maj 2017 samt separat på bolagets webbplats. Valberedningens sammansättning tillsammans med kontakt detaljer för att möjliggöra för aktieägare att kontakta valberedningen har funnits tillgänglig på bolagets webbplats under minst sex månader före årsstämman.

Valberedningens uppgift är att utvärdera den befintliga styrelsen samt utvärdera inkomna förslag till nya styrelseledamöter, detta för att säkerställa att styrelsen har ändamålsenlig kompetens, erfarenhet och bakgrund. Valberedningens förslag till styrelse och vem som skall vara styrelsens ordförande skall lämnas till ägarna i samband med att kallelse till årsstämma publiceras. Utöver förslag till styrelse och styrelseordförande skall valberedningen lämna förslag till följande:

- stämmans ordförande
- antal styrelseledamöter och suppleanter

- arvode till styrelsens ledamöter och till ledamöter i eventuella utskott
- antal revisorer och revisorssuppleanter
- revisor
- arvode till revisor

Valberedningen skall också i förekommande fall lämna förslag till ändring av instruktionen till valberedningen.

#### Valberedningens arbete inför årsstämman 2018

Valberedningen har haft fem möten vid sidan av ett antal telefonkontakter. I utvärderingen av den befintliga styrelsens arbete, kompetens, erfarenhet och sammansättning har följande information legat till grund:

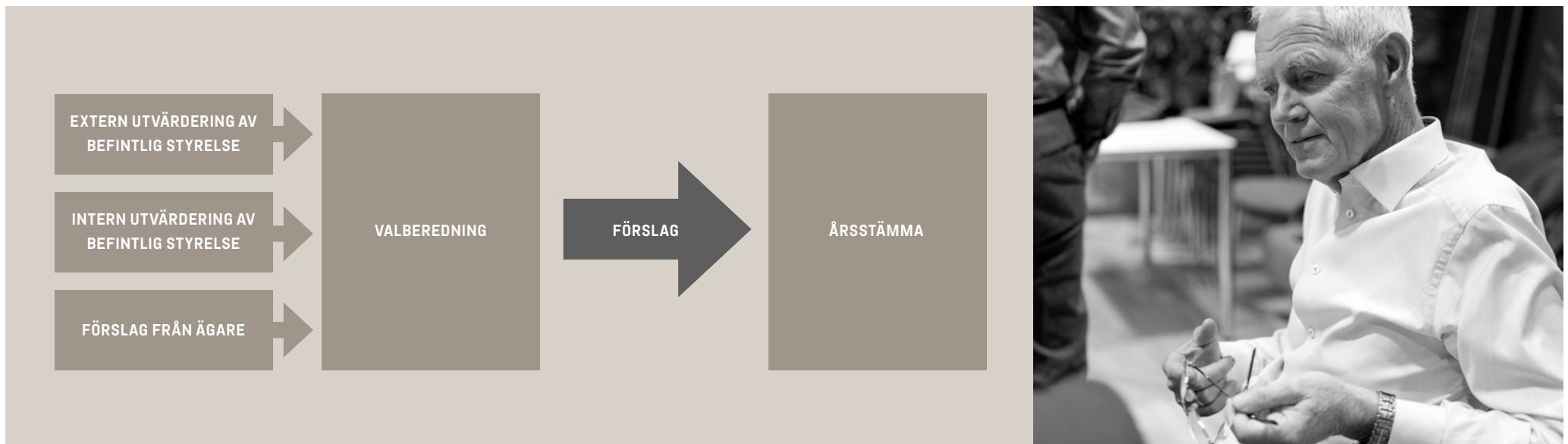
- styrelseordförandens redogörelse för styrelsens arbete
- en anonym enkätbaserad utvärdering av styrelsens arbete från styrelsens medlemmar genomförd av en extern oberoende part

- intervjuer med enskilda styrelseledamöter
- styrelseordförandens, Vd:s och bolagsledningens redogörelser för bolagets verksamhet, mål och strategi.

Två nya ledamöter har föreslagits.

Samtliga styrelsemedlemmar, utom Jacob Testor, har meddelat att de är tillgängliga för omval.

Valberedningen har i sitt arbete tagit hänsyn till att det är bolagets första år som noterat bolag och härav prioriterat kontinuitet i styrelsearbetet. Styrelsen bedöms ha haft en god sammansättning som representerar en bredd av kompetenser som är ändamålsenliga för bolagets verksamhet. I fråga om könsfördelning i styrelsen är valberedningens ambition att arbeta mot de mål som uppställts av Kollegiet för svensk bolagsstyrning varför dessa frågor kommer att ägnas särskild uppmärksamhet inför framtida årsstämmor.



Valberedningen inför årsstämman 2018 har bestått av styrelsens ordförande samt representanter för de tre största ägarna eller ägargrupperna enligt Euroclear Sweden AB den 31 augusti 2017, vilka representerar cirka 40 procent av antalet aktier och röster i bolaget. De tre största ägarna eller ägargrupperingarna har utvärderats baserat på ägarstatistiken erhållen från Euroclear Sweden AB sorterad efter röststyrka (ägargrupperad så som ägargrupperingar rapporterats till bolaget före den 31 augusti 2017). För det fall det i denna ägarstatistik förekommer förvaltarregistrerade aktieinnehav ska sådana endast beaktas om förvaltare har uppgivit underliggande aktieägares identitet till Euroclear Sweden AB eller om bolaget, utan att vidta några egna åtgärder, erhåller annan information som utvisar aktieägares identitet.

## Revisor

Extern revisor väljs av årsstämman för en period om ett år i taget. Revisorerna granskar årsredovisningen och bokföringen samt styrelsens och Vd:s förvaltning i enlighet med en revisionsplan som fastställs tillsammans med styrelsen eller revisionsutskottet om bolaget har ett sådant.

I samband med revisionen skall revisorerna rapportera sina iakttagelser till koncernledningen samt styrelsen eller revisionsutskottet om sådant finns. Minst en gång per år ska revisorerna rapportera sina iakttagelser direkt till styrelsen utan bolagsledningens närvaro. Revisorerna deltar dessutom på årsstämman där de går igenom sin revision samt sina rekommendationer i revisionsberättelsen.

## Bolagets revisor

Bolagets revisor är sedan den extra bolagsstämman den 30 november 2016 det registrerade revisionsbolaget Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB ("PwC") som även omvaldes på årsstämman den 16 maj 2017. PwC har meddelat att de utsett den auktoriserade revisorn Johan Rippe som huvudansvarig revisor och att årsredovisningen dessutom skall skrivas under av den auktoriserade revisorn Martin Oscarsson.

Revisorn har reviderat årsredovisningen och koncernredovisningen för räkenskapsåret 2017-01-01 till 2017-12-31 samt därtill översiktligt granskat kvartalsrapporten för det tredje kvartalet. Revisorn har

dessutom uttalat sig om att denna bolagsstyrningsrapport har upprättats samt om vissa upplysningar häri är förenliga med års- och koncernredovisningen.

Revisorns granskning rapporteras främst genom revisionsberättelsen men även genom särskilda yttrande om bolagsstyrningsrapporten, den granskade kvartalsrapporten samt efterlevnad av riktlinjer för ersättning till ledande befattningshavare. Dessa framläggs för årsstämman.

Revisorn har därtill lämnat mer detaljerade redogörelser för både revisionens planering samt de iakttagelser som gjorts till styrelsen. I de delar som avser granskningen av företagsledningens förvaltning har rapporteringen skett till styrelsen utan att företagsledningen varit närvarande.

De arvoden som revisorn fakturerat de två senaste räkenskapsåren redovisas i not 9 i årsredovisningen 2017.

## Styrelse

### Styrelsens ansvar och arbete

Styrelsen är bolagets högsta beslutande organ efter bolagsstämman och är enligt aktiebolagslagen ansvarig för bolagets förvaltning och organisation.

Styrelsens ansvar och uppgifter regleras i aktiebolagslagen, bolagsordningen, Svensk kod för bolagsstyrning samt styrelsens skriftliga arbetsordning. Detta innebär att styrelsen är ansvarig för att fastställa mål och strategier, att efter beredning av företagsledningen fatta beslut i särskilt viktiga frågor, att säkerställa rutiner och system för hantering av risker samt utvärdera den operativa ledningen.

Styrelsen är också ansvarig för att årsredovisning, koncernredovisning samt delårsrapporter upprättas i rätt tid. Dessutom är det styrelsens uppgift att tillsätta och avsätta den verkställande direktören.

### Styrelsens sammansättning och oberoende

Enligt bolagsordningen ska styrelsen bestå av lägst tre och högst tio ledamöter med högst tio suppleanter. Enligt Svensk kod för bolagsstyrning ska bolaget inte utse några suppleanter.

IRLAB:s styrelse har sedan årsstämman den 16 maj 2017 bestått av

sju ledamöter utan suppleanter; styrelseordförande Anders Vedin, Lars Adlersson, Eva Lindgren, Gunnar Olsson, Hans-Olov Olsson, Rein Piir och Jacob Testor. Information om styrelseledamöterna med uppgift om födelseår, år för inval i styrelsen, utbildning, erfarenhet, pågående uppdrag samt aktieinnehav i bolaget per den 31 mars 2018 återfinns på sidorna 62–63. Andra uppdrag i koncernen anges inte.

Styrelsen har under 2017 inte haft några utskott. Mot bakgrund av organisationens relativt låga grad av komplexitet och att bolaget under 2017 noterades på Nasdaq First North Premier Stockholm har styrelsens bedömning varit att låta frågor som annars hanterats av revisions- respektive ersättningsutskott hanterats av hela styrelsen.

### Styrelsens ordförande

Styrelsens ordförande väljs av årsstämman. Utöver styrelseledamöternas ordinarie ansvar skall ordföranden leda styrelsens arbete, kalla till styrelsemöten, sätta samman agendor och tillse att adekvat uppföljning sker och att styrelsens arbete genomförs på ett så välorganiserat och effektivt sätt som möjligt. Styrelsens ordförande håller sig även löpande informerad om bolagets verksamhet genom fortlöpande kontakter med Vd och övrig företagsledning.

Ordföranden skall dessutom tillse att såväl befintliga som nytillkomna styrelseledamöter får tillräcklig information för att kunna sätta sig in i IRLAB:s verksamhet och att de har förutsättningar att fortlöpande uppdatera och fördjupa sina kunskaper i frågor som rör IRLAB och dess verksamhet.

### Styrelsens arbetsordning

Styrelsen fastställer vid det konstituerande styrelsemötet efter stämman en arbetsordning som bland annat reglerar arbets- och ansvarsfördelningen mellan styrelsen, styrelsens ordförande och bolagets VD.

Styrelsen skall hålla minst fem möten per år.

### Styrelsens arbete och viktiga händelser under 2017

Styrelsen sammanträder dels vid under året fastlagda datum, dels då det bedöms nödvändigt beroende på informationsgivning eller då

särskilda beslut ska fattas. På styrelsemöten deltar utöver styrelseledamöterna bolagets Vd som föredragande samt bolagets CFO som sekreterare och föredragande i frågor som faller under hans ansvarsområde. Normalt deltar även bolagets Finance and Human Resource Manager för att tillse att styrelsen får detaljerad information i den finansiella rapporteringen.

Under 2017 höll styrelsen nio möten där flera hölls i början av året i anledning av bolagets listning på Nasdaq First North Stockholm den 28 februari 2017.

Styrelsens arbete har under året dominerats av strategiska frågeställningar, kontakter med internationell kapitalmarknad, finansieringsfrågor och affärsutveckling inkluderande utlicensieringsfrågor. Dessutom har styrelsen varit involverad i strategiska frågeställningar avseende bolagets forskningsportfölj och affärsutveckling samt löpande erhållit rapportering om bolagets verksamhet.

## Vd och företagsledning

Vd är underställd styrelsen och har främst ansvar för den dagliga driften och den löpande förvaltningen. Vd har skyldigheter enligt lag, dessutom regleras arbetsfördelningen mellan styrelsen och Vd främst i instruktionen för Vd som styrelsen fattat beslut om på sitt konstituerande styrelsemöte.

Sammanfattningsvis innebär instruktionen att Vd har ansvar för följande punkter:

- Leda verksamheten enligt styrelsens riktlinjer
- Tillse att bolagets bokföring fullgörs enligt lag
- Tillse att betalning av skatter och avgifter görs i rätt tid
- Att bolaget följer budget och att genomföra planer så att uppställda mål uppnås
- Tillse att bolaget följer bolagets informations- och insiderpolicy

Vd ska förbereda och medverka vid styrelsemöten enligt god ordning och de särskilda anvisningar som styrelsens ordförande angivit.

Styrelsen ska förbereda agenda inför styrelsemöten och Vd ska föredra ärendena för styrelsen så att styrelsen kan fatta väl underbyggda beslut. Vd ska vidare löpande hålla styrelsen informerad om verksamhetens utveckling, ekonomiska ställning, likviditet och kreditläge samt alla viktigare affärshändelser.

Vd ska också leda arbetet i företagsledningen. Under 2017 har företagsledningen, utöver Vd, bestått av Chief Scientific Officer (CSO), Chief Medical Officer (CMO), Director of Biology and Biostatistics, Director of Computational Chemistry and Biology (CIO), Finance and Human Resource Manager och Chief Financial Officer (CFO). Sammanlagt har företagsledningen således bestått av sju personer. För mer information om de ledande befattningshavarna i IRLAB, när de tillträdde sina befattningar samt födelseår, utbildning, erfarenhet, aktieinnehav i bolaget samt pågående uppdrag hänvisas till sidorna 64–65.



| Namn                 | Styrelsefunktion   | Invald/Utsedd i styrelsen i det rörelsedrivande dotterbolaget |               | Avgick | Oberoende i förhållande till bolaget och bolagsledningen | Oberoende i förhållande till större ägare | Ersättning KSEK) 3) | Närvaro 4) |
|----------------------|--------------------|---|---------------|--------|--|---|---------------------|------------|
|                      |                    | Invald/Utsedd   | Invald/Utsedd |        |  |   |                     |            |
| Lars Adlersson 1)    | Styrelseledamot    | 2017  | 2017          |        | Ja   | Ja  | 80                  | 3/3        |
| Eva Lindgren         | Styrelseledamot    | 2016  | 2015          |        | Ja   | Ja  | 80                  | 9/9        |
| Gunnar Olsson 1)     | Styrelseledamot    | 2017  | 2017          |        | Ja   | Ja  | 80                  | 3/3        |
| Hans-Olov Olsson 1)  | Styrelseledamot    | 2017  | 2017          |        | Ja   | Ja  | 80                  | 2/3        |
| Hans-Peter Ostler 2) | Styrelseledamot    | 2016  | 2016          | 2017   | Ja   | Ja  | 0                   | 6/6        |
| Rein Piir            | Styrelseledamot    | 2016  | 2015          |        | Ja   | Ja  | 80                  | 9/9        |
| Jacob Testor         | Styrelseledamot    | 2016  | 2014          |        | Ja   | Ja  | 80                  | 8/9        |
| Anders Vedin         | Styrelseordförande | 2016  | 2013          |        | Ja   | Ja  | 200                 | 9/9        |

1) Invald på årsstämman 2017-05-16

2) Ledamot fram till årsstämman 2017-05-16

3) Ersättningen avser stämmobeslutade arvoden exklusive sociala avgifter för perioden maj 2017 – maj 2018.

4) Styrelsen höll sex möten fram till årsstämman och tre möten efter årsstämman.

5) Ersättningen avser styrelsearvode exklusive sociala avgifter, i vissa fall utbetalade till ledamöternas bolag.

### Ersättning till styrelseledamöter och ledande befattningshavare

Arvoden till styrelseledamöter och ledamöter i styrelseutskott, i den mån sådana finns, beslutas av årsstämman. Årsstämman den 16 maj 2017 beslutade att arvode till styrelsen ska utgå med sammanlagt 680 000 kronor, varav 200 000 till styrelsens ordförande och 80 000 kronor till envar av övriga stämmevalda styrelseledamöter.

Avseende ledande befattningshavare gäller enligt beslut på årsstämma den 16 maj 2017 att ersättningsfrågor behandlas av styrelsen och beslutas av styrelsen i sin helhet. Bolaget är kollektivavtalsanslutet och följer därmed gällande avtal och regler. Vd och bolagets ledningsgrupp utgör bolagets ledande befattningshavare. Dessa ska erbjudas marknadsmässig kompensation, som ska beakta den enskildes ansvarsområden och erfarenhet. Ersättningen ska bestå av fast lön och pension, med syfte att främja bolagets långsiktiga värdeskapande.

### Intern kontroll och riskhantering

Styrelsens ansvar för den interna kontrollen regleras av aktiebolagslagen årsredovisningslagen samt Svensk kod för bolagsstyrning. 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 det finns ändamålsenliga system för uppföljning och kontroll av bolagets verksamhet och de risker som bolaget och dess verksamhet är förknippad med.

Rutinerna för den interna kontrollen avseende den finansiella rapporteringen har utformats i syfte att säkerställa en tillförlitlig övergripande finansiell rapportering och extern rapportering i enlighet med IFRS, tillämpliga lagar och regler samt andra krav som ska tillämpas av bolag noterade på Nasdaq First North Premier Stockholm.

#### Kontrollmiljö

En god intern kontroll bygger på en fungerande kontrollmiljö. Hos IRLAB

utgörs kontrollmiljön bland annat av organisationsstruktur, instruktioner, policies, riktlinjer, rapportering och definierade ansvarsområden.

Styrelsen har det övergripande ansvaret för den interna kontrollen avseende den finansiella rapporteringen. Styrelsens arbetsfördelning framgår av styrelsens arbetsordning. Styrelsen har inte utsett något revisionsutskott vilket innebär att arbetsuppgifterna och ansvaret bärs av hela styrelsen. I styrelsens instruktion till Vd har fastlagts hur den ekonomiska rapporteringen till styrelsen ska utformas. Styrelsen har också delegerat ansvaret för att upprätthålla en effektiv kontrollmiljö till Vd även om styrelsen fortsatt är ytterst ansvarig. Fastlagda system och rutiner har skapats för att förse ledningen med nödvändiga rapporter för att löpande kunna bedöma risker och tillgodose kraven på korrekt finansiell rapportering.

Styrelsen har, baserat på bedömd god kontrollmiljö, bedömt att det inte finns särskilda omständigheter i verksamheten eller andra förhållanden som motiverar att en funktion för internrevision inrättas.

Styrelsens arbete har under året dominerats av strategiska frågeställningar, kontakter med internationell kapitalmarknad, finansieringsfrågor, affärsutveckling inkluderande utlicensieringsfrågor. Dessutom har styrelsen varit involverad i strategiska frågeställningar avseende bolagets forskningsportfölj och affärsutveckling.





### Riskbedömning

IRLAB:s riskbedömning avseende den finansiella rapporteringen syftar till att identifiera och utvärdera de väsentligaste riskerna som påverkar den interna kontrollen avseende den finansiella rapporteringen i hela koncernen.

De identifierade väsentligaste riskerna avseende den finansiella rapporteringen hanteras genom kontrollstrukturer som bygger på avvikelserapportering från de fastställda målen eller från fastslagna normer.

### Kontrollaktiviteter

Utformningen av kontrollaktiviteter inom IRLAB bygger på tydliga roller i organisationen som möjliggör en effektiv ansvarsfördelning av specifika kontrollaktiviteter som bland annat inkluderar behörighetskontroller i IT-system, affärssystem och attestrutiner. Den kontinuerliga analys som görs av den finansiella rapporteringen är mycket vik-

tig för att säkerställa att den finansiella rapporteringen inte innehåller några väsentliga felaktigheter.

### Information och kommunikation

Den interna informationen och kommunikationen handlar om att tillförsäkra att de av bolagets medarbetare som har möjlighet att påverka den finansiella informationen eller hantera identifierade risker är uppdaterade avseende ändringar av policies, riktlinjer, lagar eller regler. Företagsledningen hanterar, vid behov, dessa frågor på ledningsgruppsmöten och övriga anställda informeras löpande om sådana ändringar som påverkar deras möjlighet till beslut eller som påverkar deras besluts effekt på finansiell rapportering.

Den externa informationen syftar till att hålla marknaden uppdaterad om bolagets verksamhets utveckling och se till att IRLAB lever upp till kraven på korrekt informationsgivning till marknaden. Detta styrs också av bolagets fastlagda informationspolicy.

### Uppföljning, utvärdering och rapportering

Styrelsen får kontinuerligt finansiell rapportering från företagsledningen och kan följa den finansiella utvecklingen för bolaget. Koncernens finansiella ställning, kapitalbehov, investeringar och kostnads- massa diskuteras vid varje styrelsemöte. Avstämningar mot budget och utfall från tidigare år görs löpande och större avvikelser rapporteras också till styrelsen vid varje styrelsemöte.

Den interna kontrollen utvärderas regelbundet och nya rutiner ställs kontinuerligt upp för att ytterligare öka den interna kontrollen för bolagets finansiella rapportering och för att hantera de risker som identifierats.

De externa revisorerna och bolagets ekonomifunktion har löpande kontakt under hela räkenskapsåret i syfte att tidigt fånga upp eventuella risker och hantera frågeställningar som kan påverka den finansiella rapporteringen. Revisorerna rapporterar också regelbundet till styrelsen.

Den externa informationen syftar till att hålla marknaden uppdaterad om bolagets verksamhets utveckling och se till att IRLAB lever upp till kraven på korrekt informationsgivning till marknaden. Detta styrs också av bolagets fastlagda informationspolicy.





# Styrelse



**Anders Vedin, ordförande, född 1942**

**Invald i styrelsen:** 2016

**Utbildning och bakgrund:** Medicine doktor i kardiolog och internmedicin.

40 års erfarenhet av läkemedelsutveckling, bl.a. VD Astra Hässle, SVP Astrakoncernen. Ansvarat för utveckling och lansering av flera läkemedel, bl. a. Seloken, Plendil och Losec. Grundare och styrelseledamot i flera bolag inom Life Science-sektorn, bl.a. Medivir och A Carlsson Research. Rådgivare i ett flertal multinationella läkemedelsföretag. Dekanus för Sektionen för industriell ekonomi. Professor i Management of Medical Technologies Chalmers tekniska högskola.

**Pågående uppdrag:** Styrelseledamot i QuiaPEG Pharmaceuticals Holding AB, QuiaPEG Pharmaceuticals AB, Vedicon-A AB och Vedicus AB samt styrelsesuppleant i Vedicon-Å AB.

**Aktieinnehav:** 42 700 A-aktier och 5 009 B-aktier direkt och genom bolag.

**Oberoende i förhållande till bolaget, dess ledning och större aktieägare:** Ja



**Eva Lindgren, född 1950**

**Invald i styrelsen:** 2016

**Utbildning och bakgrund:** Civilekonom, inriktning internationell marknadsföring och examen motsvarande pol. mag. examen, Göteborgs universitet.

40 års erfarenhet i läkemedelsbranschen genom olika befattningar på AstraZeneca och har bred erfarenhet av projekt- och företagsledningsfrågor, läkemedelsutveckling (varav två lyckade projekt på blockbuster-nivå), affärsförhandlare (USA o Japan) samt etablerat och ansvarat för AstraZenecas Global Project Management Support Office.

**Pågående uppdrag:** Styrelseledamot i AB Kulturtuben, Kulturlådan AB, AB Kulturpåsen och AB Gypius samt styrelsesuppleant i, RolfAllan design AB och Bolagsman i KB Lorensbergsteatern och KB Kulturtuben.

**Aktieinnehav:** 9 006 A-aktier och 5 009 B-aktier direkt och genom bolag.

**Oberoende i förhållande till bolaget, dess ledning och större aktieägare:** Ja



**Rein Piir, född 1958**

**Invald i styrelsen:** 2016

**Utbildning och bakgrund:** Civilekonom, Uppsala universitet.

35 års erfarenhet av rådgivning inom kapitalmarknadsfrågor och finansiering. Innehaft positioner som analyschef Carnegie Investment Bank, strateg Alecta, CFO/IR-chef Medivir samt revisor PricewaterhouseCoopers, IR-ansvarig på Oncopeptides AB.

**Pågående uppdrag:** Styrelseordförande i Piir & Partner AB samt styrelseledamot i L.E. Svensson Snickeri AB.

**Aktieinnehav:** 2 440 A-aktier och 5 009 B-aktier direkt och genom bolag.

**Oberoende i förhållande till bolaget, dess ledning och större aktieägare:** Ja



**Jacob Testor, född 1964**

**Invald i styrelsen:** 2016

**Utbildning och bakgrund:** Ekonomistudier, Handelshögskolan Göteborgs universitet.

Många års erfarenhet från finanssektorn och som aktiv investerare i bl.a. läkemedelsbranschen. Serieentreprenör, grundat flertal bolag inom olika branscher, har bl.a. VD United Brokers Fondkommission och har medverkat i flera företagsförsäljningar.

**Pågående uppdrag:** Styrelseordförande i Premalux AB, Carlsson Norén Holding AB och Carlsson Norén Asset Management AB samt styrelseledamot i Hang Time AB och Premater AB.

**Aktieinnehav:** 98 663 A-aktier genom bolag.

**Oberoende i förhållande till bolaget, dess ledning och större aktieägare:** Ja



**Lars Adlersson, född 1964**

**Invald i styrelsen:** 2017

**Utbildning och bakgrund:** Civilekonomexamen från Uppsala universitet. Strategi- och managementutbildningar vid Duke University, London Business School och IFL Executive Education.

30 års erfarenhet från life science-industrin, bl a som vd för Medivir, Managing Director GlaxoSmithKline, Österrike och Sverige, samt senioranalytiker på Handelsbanken Capital Markets. För närvarande Partner och Senior adviser på SixYearPlan AB.

**Pågående uppdrag:** Styrelseordförande i SwedenBIO Service AB samt styrelseledamot i Six Year Plan AB och SynAct Pharma AB.

**Oberoende i förhållande till bolaget, dess ledning och större aktieägare:** Ja



**Gunnar Olsson, född 1953**

**Invald i styrelsen:** 2017

**Utbildning och bakgrund:** Läkare och medicine doktor, Karolinska institutet samt utbildning på IMD, Lausanne, Schweiz.

25 års erfarenhet på ledande befattningar inom Astra Zeneca, bland annat i ledningsgruppen för Global Cardiovascular and Gastro-intestinal R&D samt 10 år chef för samma enhet. Varit ansvarig för utveckling och lansering av sex globala blockbusters / mega-märken.

**Pågående uppdrag:** Styrelseordförande i Athera Biotechnologies AB samt styrelseledamot i Cereno Scientific AB, Gesynta Pharma AB och Olsson Solutions AB och bolagsman i Olsson Solutions AB.

**Oberoende i förhållande till bolaget, dess ledning och större aktieägare:** Ja



**Hans-Olov Olsson, född 1941**

**Invald i styrelsen:** 2017

**Utbildning och bakgrund:** Tidigare VD och styrelseordförande i Volvo Cars samt CMO i Ford Motor Co's koncernledning. Senior rådgivare hos Rothschild i genomförandet av Volvo-Geely affären. Tidigare även styrelsemedlem i ett flertal bolag bl.a SKF AB, Höganäs AB, Lindab Int. AB, Vattenfall AB, Elanders AB och ordförande i Teknikföretagen och Vice ordförande i Svenskt Näringsliv. Senior rådgivare till Zeijing Geely Holding(ZGH) där bl.a Volvo Cars ingår samt styrelsemedlem i HMK stiftelse ungt ledarskap.

**Pågående uppdrag:** Styrelseledamot i Geely Sweden Holdings AB.

**Aktieinnehav:** 16 800 A-aktier.

**Oberoende i förhållande till bolaget, dess ledning och större aktieägare:** Ja

Pågående uppdrag avser hos Bolagsverket registrerade uppdrag per den 12 april 2018 och innefattar inte uppdrag inom IRLAB-koncernen. Aktieinnehav avser innehav registrerade i den hos Euroclear Sweden AB förda aktieboken per den 31 mars 2018.

# Ledningsgrupp



## Clas Sonesson, född 1961

**Befattning:** Chief Scientific Officer (CSO) i IRLAB Therapeutics sedan 2016 och i IRLAB Sweden sedan 2013.

**Utbildning och bakgrund:** Kandidatexamen i organisk kemi, Göteborgs universitet, doktorsexamen i läkemedelskemi, Uppsala universitet.

Lång erfarenhet från forskning och läkemedelsutveckling, särskilt avseende kemi, från A Carlsson Research AB och Neurosearch A/S. Grundade IRLAB 2013.

**Aktieinnehav:** 142 421 A-aktier och 8 049 B-aktier.



## Joakim Tedroff, född 1961

**Befattning:** Chief Medical Officer (CMO) i IRLAB Therapeutics sedan 2016 och i IRLAB Sweden sedan 2013.

**Utbildning och bakgrund:** Läkarexamen, Uppsala universitet, doktorsexamen i medicin, Uppsala universitet, docent, Karolinska Institutet. Legitimerad läkare, specialist i neurologi. Praktiserande neurolog specialiserad på neurodegenerativa sjukdomar. Har lång erfarenhet av läkemedelsutveckling. Grundade IRLAB 2013.

**Pågående uppdrag:** Styrelseledamot i Tedroff NeuroCare AB samt styrelsesuppleant i Palette Film AB.

**Aktieinnehav:** 132 708 A-aktier och 8 049 B-aktier direkt och genom bolag.



## Susanna Holm Waters, född 1966

**Befattning:** Director of Biology & Biostatistics i IRLAB Therapeutics sedan 2016 och i IRLAB Sweden sedan 2013.

**Utbildning och bakgrund:** Läkarexamen, Göteborgs universitet, doktorsexamen i farmakologi, Göteborgs universitet, universitetsstudier i matematik och fysik, Chalmers tekniska högskola.

Praktiserande läkare med lång erfarenhet från läkemedelsutveckling, särskilt beräkningskemi och biologi. Grundade IRLAB 2013.

**Aktieinnehav:** 253 217 A-aktier och 16 098 B-aktier direkt och genom närstående. Av dessa innehas 113 496 A-aktier och 8 049 B-aktier av Susanna Holm Waters direkt. Övriga innehas av Nicholas Waters som också är ledande befattningshavare i Bolaget.



## Peder Svensson, född 1962

**Befattning:** Director of Computational Chemistry & Biology och Chief Information Officer (CIO) i IRLAB Therapeutics sedan 2016 och i IRLAB Sweden sedan 2013.

**Utbildning och bakgrund:** Doktorsexamen i fysikalisk organisk kemi, Göteborgs universitet. Lång erfarenhet från läkemedelsutveckling från Astra, A Carlsson Research AB och Neuroserach A/S.

**Aktieinnehav:** 44 188 A-aktier och 8 049 B-aktier direkt och genom närstående.



### Cecilia Tivert Stenberg, född 1957

**Befattning:** Finance and Human Resources Manager (HRM) i IRLAB Therapeutics sedan 2016 och i IRLAB Sweden sedan 2013.

**Utbildning och bakgrund:** Civilekonom, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet. Lång erfarenhet som CFO och personalansvarig på bland annat Spectrogon AB och A Carlsson Research samt NeuroSearch Sweden AB.

**Pågående uppdrag:** Styrelseledamot i Terzett Konsult AB och Tivert Konsult AB.

**Aktieinnehav:** 66 293 A-aktier och 8 049 B-aktier genom bolag.



### Viktor Siewertz, född 1971

**Befattning:** Chief Financial Officer (CFO) i IRLAB Therapeutics och IRLAB Sweden sedan 2017. Dessförinnan COO från 2016.

**Utbildning och bakgrund:** Juris kandidatexamen och ekonomie magisterexamen, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet. Bred erfarenhet från revision, strategifrågor, finansieringsfrågor, kapitalanskaffningar samt företagsöverlåtelser från bl a Deloitte, Speed Ventures och Handelsbanken.

**Pågående uppdrag:** Styrelseledamot i A.J. Dahlberg Slakteri AB, Töreboda Vind AB, Vestigium AB, Investigium AB, FTT Holding AB, FTT Sweden AB och ContentMap Holding AB samt styrelsesuppleant i Hyrmax Svenska AB, Moorgate Investment AB, DB Mat AB, Gris & Kalv i Sjöbo AB, QRS Capital Partners AB och Traxmitech AB.

**Aktieinnehav:** 32 253 A-aktier direkt samt genom bolag och närstående.



### Nicholas Waters, född 1962

**Befattning:** Verkställande direktör i IRLAB Therapeutics sedan 2016 och i IRLAB Sweden sedan 2013.

**Utbildning och bakgrund:** Doktorsexamen i medicinsk vetenskap, Göteborgs universitet. Lång erfarenhet från forskning och läkemedelsutveckling samt företagsledning inom bl a A Carlsson Research AB och Neurosearch A/S. Grundade IRLAB 2013.

**Aktieinnehav:** 253 217 A-aktier och 16 098 B-aktier direkt och genom närstående. Av dessa innehas 139 721 A-aktier och 8 049 B-aktier av Nicholas Waters direkt. Övriga innehas av Susanna Holm Waters som också är ledande befattningshavare i Bolaget.

Pågående uppdrag avser hos Bolagsverket registrerade uppdrag per den 12 april 2018 och innefattar inte uppdrag inom IRLAB-koncernen. Aktieinnehav avser innehav registrerade i den hos Euroclear Sweden AB förda aktieboken per den 31 mars 2018.

Göteborg den 19 april 2018

ANDERS VEDIN  
Styrelsens ordförande

HANS-OLOV OLSSON  
Styrelseledamot

LARS ADL ERSSON  
Styrelseledamot

REIN PIIR  
Styrelseledamot

EVA LINDGREN  
Styrelseledamot

JACOB TESTOR  
Styrelseledamot

GUNNAR OLSSON  
Styrelseledamot

## Revisors yttrande om bolagsstyrningsrapporten

Till bolagstämman i IRLAB Therapeutics AB (publ.), org.nr 556931-4692

### Uppdrag och ansvarsfördelning

Det är styrelsen som har ansvaret för bolagsstyrningsrapporten för år 2017 på sidorna 55–66 och för att den är upprättad i enlighet med årsredovisningslagen.

### Granskningens inriktning och omfattning

Vår granskning har skett enligt FARs uttalande RevU 16 Revisorns granskning av bolagsstyrningsrapporten. Detta innebär att vår granskning av bolagsstyrningsrapporten har en annan inriktning och en väsentligt mindre omfattning jämfört med den inriktning och omfattning som en revision enligt International Standards on Auditing och god revisionssed i Sverige har.

Vi anser att denna granskning ger oss tillräcklig grund för våra uttalanden.

### Uttalande

En bolagsstyrningsrapport har upprättats. Upplýsningar i enlighet med 6 kap. 6§ andra stycket punkterna 2–6 årsredovisningslagen samt 7 kap. 31 § andra stycket samma lag är förenliga med årsredovisningen och koncernredovisningen samt är i överensstämmelse med årsredovisningslagen.

Göteborg den 19 april 2018

Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB

JOHAN RIPPE  
Auktoriserad revisor  
Huvudansvarig revisor

MARTIN OSCARSSON  
Auktoriserad revisor

# Unik resurseffektiv forskningsmetod

Styrelsens arbete har under året präglats av att utveckla strategin att skapa ett långsiktigt, uthålligt lönsamt forskningsbolag med kapacitet att löpande ta fram nya läkemedelskandidater. Vi är ett flerproduktbolag.

## ISP - konkurrenskraftig forskningsplattform

Strategins styrka bygger på vår konkurrenskraftiga forskningsplattform, ISP (Integrative Screening Platform) som möjliggör snabbare och billigare framtagning av nya projekt och som också har visat sig ha lägre risk för avgörande svårigheter och projektavbrott i den fortsatta utvecklingen.

För att öka tillgången på nya projekt som möter stora medicinska behov och då med åtföljande stora kommersiella möjligheter innefattar strategin även en utbyggnad av ISP inom uppsatta ramar. En del av styrelsens arbete har därför också ägnats att tillsammans med ledningen planera den fortsatta organisationen för klinisk utveckling för kommande projekt. Styrelsen eftersträvar att Bolaget så snart som möjligt ska bli självfinansierat och på sikt ge utdelning till sina aktieägare vilket inte är vanligt i bolag med IRLAB:s karaktär.

## Följer pågående projekt

Dagens ledande projekt IRL752 och IRL790 har krävt styrelsens uppmärksamhet vad gäller tillräckliga resurser och åtgärder för även ökade kontakter med potentiella utvecklingspartners och licensstagare. Styrelsen har på olika sätt stött ledningens arbete inför under 2018 emotsedda viktiga händelser för båda projekten som kommer att nå sina första patientresultat. Det är mycket tillfredsställande att tidsramarna ännu hålls när detta skrivs i april 2018 och att kostnaderna är under utmärkt kontroll. Det är inte ovanligt att avtal med leverantörer omförhandlas när IRLAB finner att kostnadsminskningar blivit möjliga.

## Marknader och medicinska behov

Flera av IRLAB:s främsta medarbetare började sina banor hos Arvid Carlsson som 2000 fick Nobelpriset för sin upptäckt av dopamin, L-DOPA, och de behandlingsmöjligheter som sedan följde. Dessvärre uppstår tillstötande komplikationer i form av ofrivilliga rörelser s.k. LIDs (L-dopa Induced Dyskinesia) och demenstillstånd som idag saknar effektiv behandling. Det är här vi anser att IRLAB kan komma att spela en ledande roll. De medicinska behoven är stora, många patienter drabbas och därför representerar dessa indikationer stora möjligheter till förbättrad behandling och då även goda kommersiella möjligheter. IRLAB:s återkommande deltagande i olika konferenser har mötts med ett ökande intresse som vi hoppas mycket skall komma ut av. Det medicinska behovet som IRLAB söker tillfredsställa återspeglas även i en marknad som uppgår till flera miljarder dollar.

## Fler och nya aktieägare

I samband med noteringen under 2017 har IRLAB breddat ägarbasen och hade i slutet av året drygt 1 500 aktieägare. Det är roligt att praktiskt taget alla större aktieägare behållit eller ökat sina innehav under året. Styrelsen gläds åt detta och är samtidigt medveten om sitt ansvar att förvalta och öka värdet på aktieägarnas investeringar.

## Bolagsstyrning skapar ordning och systematik – nivåer och roller

Styrelsens viktigaste ansvar är att inför aktieägarna säkerställa att bolaget följer den långsiktiga strategin och att bolaget sköts på ett så effektivt sätt som möjligt, samt följer uppsatta regler och lagar. Bolagsstyrningen syftar till att skapa ordning och systematik, inte bara för styrelse och ledning men även aktieägarna. Genom att ha en tydlig struktur, klara regler, effektiva processer säkerställer vi att ledningens och medarbetarnas fokus ligger på att utveckla projekten, de kommande affärerna och att stärka bolaget.

Beslutet att bli ett publikt bolag med listning på First North Premier har medfört ökade krav på formaliserade processer jämfört med tidigare. För att öka handlingsutrymmet framöver planerar vi nu att öka tillämpningen av de regler som krävs för bolag på Nasdaq OMX huvudlista i Stockholm. Några beslut om listning på huvudlistan har dock ännu inte fattats.

## Till sist

Jag vill rikta ett stort tack till mina kollegor i styrelsen, VD, ledning, medarbetare och externa samarbetspartners som under året gjort stora insatser för att säkerställa kontinuitet och lägga grunden för ett framtida, ännu starkare IRLAB, lokalt och internationellt. Tack för ett enastående gott arbete och också för den glädje och höga energinivå som kännetecknat både det interna arbetet i bolaget och också i styrelsen. Tillsammans ser vi fram mot ett ännu viktigare år under 2018.

Anders Vedin  
Styrelsens ordförande





# Historik

## 1980- och 1990-talet

Grundarna till IRLAB var medlemmar i nobelpristagaren Arvid Carlssons forskargrupp vid Institutionen för farmakologi vid Göteborgs universitet. Under 1990-talet påbörjades uppbyggnaden av forskningsplattformen ISP – en forskningsplattform för effektiv upptäckt och utveckling av nya och innovativa läkemedel.

## 2013

IRLAB grundades och samma år förvärvades utrustning och de patent som nu är grunden för bolagets verksamhet.

## 2017

IRLAB Therapeutics AB (publ) noterades 28 februari 2017 på Nasdaq First North Premier. I samband med noteringen genomfördes en nyemission. Intresset var stort och erbjudandet blev övertecknat. 115,8 MSEK före emissionskostnader tillfördes bolaget och över 2000 aktieägare tillkom.

## 1998–2012

Teamet, dvs grundarna, var 1998 medgrundare till A Carlsson Research AB som såldes till NeuroSearch A/S 2006, varvid forskningsprojekten integrerades i portföljen hos NeuroSearch A/S. Den förvärvade forskningsenheten bevarades som ett helägt svenskt dotterbolag med ansvar för preklinisk forskning inom företagsgruppen. Teamet utgjorde ledningsgrupp för NeuroSearch Sweden AB 2006-2012.

## 2015–2016

Bolagets två primära projekt, IRL790 och IRL752, nådde klinisk fas, varpå Fas I-studier påbörjades. Dessa Fas I-studier slutfördes under 2016 med övertygande resultat, vilket motiverar vidare klinisk prövning. I slutet av 2016 inleddes kliniska Fas Ib-studier med IRL790.

# Ordlista

**API** – Active Pharmaceutical Ingredient, den aktiva substansen i ett läkemedel.

**BSPSD** – Behavioral and psychological symptoms of dementia, Beteende och psykologiska symptom på demens.

**CMC** – Chemistry, Manufacturing and Controls, säkerställande av produktionen av den aktiva substansen och formulerat läkemedel.

**CRO** – Clinical Research Organisation.

**DBS** – Deep Brain Stimulation, implantat av en neurostimulator som sänder elektriska signaler.

**Dyskinesi** – tillstånd där kroppen eller en kroppsdel utför rörelser utan att viljan kan bemästra dem.

Neurodegenerativa och neuropsykiatriska sjukdomar, hjärnsjukdomar där nervsystemet antingen är utsatt för en långsamt minskande nervcellaktivitet, tex parkinsons sjukdom, eller sjukdomar där nervcellaktiviteten i särskilda hjärndelar kommit i obalans, till exempel vid psykos eller depression.

**PD-D** – Parkinson's Disease Dementia, demens orsakad av Parkinsons sjukdom.

**PD-LIDs** – Parkinson's disease levodopa-induced dyskinesia, dyskinesi orsakad av längre tids medicinering med levodopa.

**PD-P** – Parkinson's Disease Psychosis, psykiska symptom såsom vanföreställningar och/eller hallucinationer orsakat av Parkinsons sjukdom.

**PROOF OF CONCEPT** – bevisa ett koncepts ändamålsenlighet.

**UDysRS** (Unified Dyskinesia Rating Scale), skattning av rörelsemönster vid dyskinesi.

**UPDRS** (Unified Parkinson Disease Rating Scale, metod för att kvalitativt mäta sjukdomens omfattning hos en parkinsondrabbad som består av 42 mätpunkter bl a; beteende, humör, rörelsemönster och de komplikationer hen kan uppleva vid behandling.

## UTVECKLINGSPROCESS FÖR LÄKEMEDEL

### Preklinisk fas

Utvärderar kemi, toxicitet och effekter av en substans genom studier i lämpliga laborieförsök och djurmodeller. När de prekliniska kraven på substansen är uppfyllda kan substansen gå vidare till klinisk utveckling efter särskilt tillstånd från myndigheter.

### Klinisk fas

Den kliniska utvecklingen utförs typiskt i fyra faser, där varje fas behöver visa lovande resultat, inklusive säkerhet, för att substansen ska tillåtas gå vidare till nästa fas:

**Fas I:** utförs vanligtvis på friska frivilliga forskningspersoner, kan även omfatta patienter med den aktuella sjukdomen. Syftet är att fastställa hur läkemedlet tolereras och hur det absorberas, distribueras, sönderdelas i kroppen och utsöndras. De initiala doserna är ofta låga och kan höjas gradvis.

**Fas II:** genomförs på patienter med den aktuella sjukdomen, i syfte att fastställa en lämplig dos för Fas III-studierna. Fas II-studier syftar också till att få preliminära men statistiskt säkerställda uppgifter om effekten av substansen. Säkerheten följs också noggrant.

**Fas III:** ligger till grund för marknadsansökan och genomförs på patienter för att bekräfta och dokumentera statistiskt signifikant effekt av behandlingen, säkerhet och tolerans. Ibland studeras olika populationer och olika doser.

**Fas IV:** Efter ett godkännande av ett nytt läkemedel fortsätter oftast utvecklingen av läkemedlet. Ytterligare information samlas in från stora patientgrupper under lång tid, varvid ovanliga biverkningar kan avslöjas och ytterligare behandlingseffekter utvärderas.

## Kontaktinformation

IRLAB Therapeutics AB  
Arvid Wallgrens Backe 20, 413 46 Göteborg  
Telefon: +46 31 757 38 00  
Web: [www.irlab.se](http://www.irlab.se)  
E-mail: [info@irlab.se](mailto:info@irlab.se)

---

IRLAB är ett forsknings- och utvecklingsbolag som fokuserar på utveckling av nya läkemedel för behandling av sjukdomar i hjärnan, i synnerhet Parkinsons sjukdom, en neurodegenerativ sjukdom med stort medicinskt behov.

IRLAB har två kliniska läkemedelskandidater, IRL752 och IRL790, inriktade mot medicinska behov vid Parkinsons sjukdom, samt ytterligare projekt i preklinisk fas. Bolagets upptäckt och utveckling av nya läkemedelskandidater sker med en unik egenutvecklad forskningsplattform, ISP – Integrative Screening Process, som bygger på systembiologi. Tack vare ISP-plattformen sker en högkvalitativ utveckling på kortare tid och till lägre kostnad jämfört med gängse förhärskande metodik.

Huvudkontor och verksamhet är beläget i Göteborg och bolagets aktie handlas sedan 2017 på Nasdaq First North Premier.