



# Smart Eye Årsredovisning 2018

Teknik som förstår, förenklar och förutser  
mänskliga intentioner och handlingar.



## Innehåll

- 2 Detta är Smart Eye
- 2 2018 i korthet
- 4 VD har ordet
- 6 Marknad
- 7 Förklaringar
- 10 Strategi och affärsmodell
- 12 Forskning och utveckling
- 14 Research Instruments
- 16 Automotive Solutions
- 18 Hållbarhet
- 20 Aktien

# Världsledande eyetracking – för att rädda liv

Sedan 1999 har Smart Eye utvecklat AI i form av eyetrackingteknik som förstår, stödjer och förutser en individs intentioner och handlingar. Genom att noggrant studera en persons öga, ansikte och huvudrörelser kan vår teknik dra slutsatser om individens medvetenhet och mentala status.

Idag finns vår eyetracking i nästa generations bilar och hjälper bilindustrin ta ett viktigt kliv mot säkrare och mer miljövänliga transportlösningar. Smart Eyes lösningar för forskningsindustrin ger nya möjligheter i komplicerade och verkliga situationer och leder vägen mot nya insikter inom rymd-, flygplans-, och försvarsindustrin, psykologi, neurovetenskap, medicin och teknisk forskning.

Smart Eyes huvudkontor är beläget i Göteborg, men kontor finns även i Detroit, USA, Tokyo, Japan och Chongqing, Kina. Utöver dessa egna kontor, har Smart Eye även partners, återförsäljare och distributörer på flera platser i Europa, USA och APAC. Smart Eyes lösningar används över hela världen av mer än 700 partners och kunder; ledande forskningsgrupper, varumärken och laboratorier så som US Air Force, NASA, BMW, Lockheed Martin, Audi, Boeing, Volvo och GM, för att nämna några.

Smart Eyes verksamhet är organiserad inom två affärsområden, Research Instruments och Automotive Solutions. Inom Research Instruments tillhandahåller Smart Eye avancerade eyetrackingsystem för mätning och analys av mänskligt beteende. Inom Automotive Solutions tillhandahåller bolaget eyetrackingmjukvara för integration i fordon.



# Ett intensivt år med stora framgångar

## **23 januari – Riktad nyemission om 43,6 Mkr**

För att stärka bolagets finansiella ställning och tillvarata tillväxtpotentialer genomfördes en riktad emission om 43,6 Mkr. Teckningskursen uppgick till 44,0 kronor per aktie vilket motsvarade en rabatt om cirka 6,4 procent mot de fem föregående handelsdagarnas volymviktade genomsnittskurs.

## **29 mars – Lansering av Smart AI-X**

Hård- och mjukvarusviten, Smart AI-X, möjliggör för fordonsindustrin att snabbt testa, utvärdera och validera AI-baserad förarövervakning för produktion. Smart Eyes eyetrackingmjukvara har kombinerats med testad och optimerad hårdvara och Nvidias plattform Drive IX.

## **25 april – Smart Eye öppnar sitt första kontor i Japan**

Drivet av tilltagande marknadsaktiviteter öppnade Smart Eye sitt första kontor i Japan med lokal bemanning på plats och fullt verksam från dag ett.

## **4 juni – Ny design win från befintlig kund**

Smart Eye erhöll utökat förtroende hos en europeisk premiumbilstillverkare genom att erhålla ytterligare en design win till en modell på samma plattform som bolaget redan sedan tidigare hade en design win till. I januari 2019 kunde Smart Eye meddela att kunden var BMW och de två bilmodellerna som åsyftats var BMW X5 och BMW 8-serien.

## **29 juni – Smart Eye öppnar sitt första kontor i Kina**

Tilltagande efterfrågan på förarövervakningssystem från marknader utanför Europa accentuerar behovet av stark internationell närvaro. Smart Eye öppnade sitt första kontor i Kina med lokal bemanning på plats och fullt verksam från dag ett.

## **10 juli – Ny design win från en stor kinesisk OEM**

Design win erhöles från en av kinas största OEM:er för en bilmodell som ska gå i serieproduktion under 2019. Ordervärdet uppskattades till 100 Mkr. I slutet av augusti kunde Smart Eye meddela att det var Geely som denna design win avsåg.

## **24 augusti – Fem design wins hos befintlig kund**

Genom ett utökat förtroende hos en befintlig kund, en europeisk premiumbilstillverkare, erhöles ytterligare fem design wins till modeller på samma plattform som bolaget redan sedan tidigare har två design wins till. Bilarna kommer lanseras under 2018 och 2019. De estimerade intäkterna över produktlivscykeln, baserat på volymprognoser för dessa fem bilmodeller, uppgår till 200 Mkr.

## **18 september – Riktad nyemission om 114 Mkr**

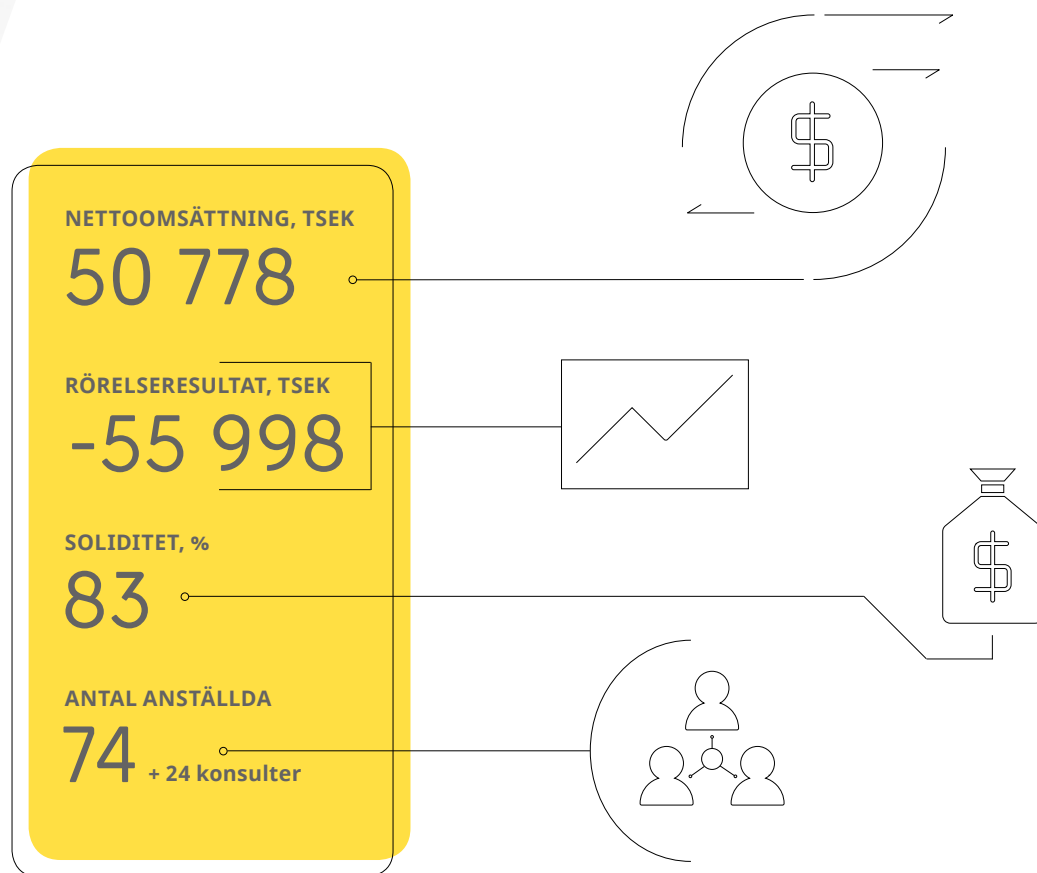
Smart Eye tillfördes cirka 114 mkr före emissionskostnader. Teckningskursen om 52 kronor motsvarade en rabatt om 7,0 procent jämfört med den volymviktade genomsnittskursen under de föregående tio handelsdagarna. Swedbank Robur Ny Teknik kom in som en ny stor ägare samtidigt som Fouriertransform AB avvecklade hela sitt innehav i Smart Eye.

## **12 november – Två design wins från befintlig kund**

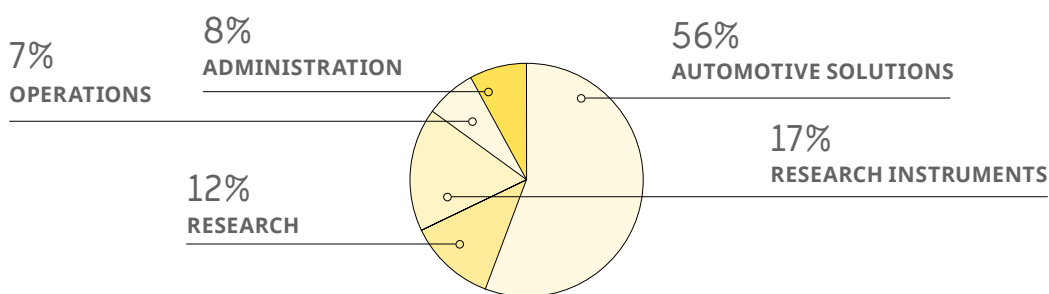
Genom ett utökat förtroende hos en befintlig kund, en europeisk premiumbilstillverkare, erhöles ytterligare två design wins till modeller på samma plattform som bolaget redan sedan tidigare har sju design wins till. Bilarna kommer lanseras under 2019 till 2021. De estimerade intäkterna över produktlivscykeln, baserat på volymprognoser för dessa två bilmodeller, uppgår till 50 Mkr.

## **19 november – Fyra design wins från befintlig kund**

Genom ett utökat förtroende hos en befintlig kund, en europeisk premiumbilstillverkare, erhöles ytterligare fyra design wins till modeller på samma plattform som bolaget redan sedan tidigare har en design win till. Bilarna kommer lanseras under 2019 och 2020. De estimerade intäkterna över produktlivscykeln, baserat på volymprognoser för dessa fyra bilmodeller, uppgår till 125 Mkr.



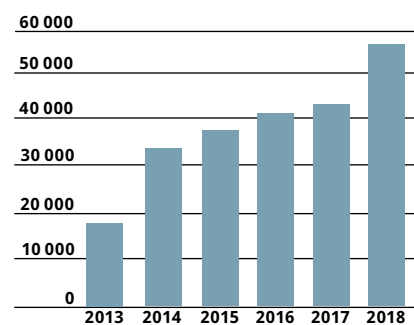
#### Fördelning anställda + konsulter



#### Nyckeltal

TSEK	2018	2017	2016
Nettoomsättning, TSEK	50 778	43 199	40 743
Rörelseresultat, TSEK	-55 998	-41 463	-11 159
Resultat efter skatt, TSEK	-56 404	-41 896	-12 403
Eget kapital per aktie, SEK	12,88	7,41	14,13
Soliditet, %	83	73	83
Antal anställda	74	65	49

#### Nettoomsättning, TSEK



# 2018 – tillväxt inom forsknings- system och genombrott för fordonsmassmarknaden

Under året har det positiva inträffat att marknaden för mellanklassegmentet av bilar tagit fart på allvar. Förändringen kom med högre hastighet än förväntat. Övergången från premiumsegment till massmarknad är givetvis i grunden mycket positiv. Det är i detta segment som de riktigt stora volymerna finns. Det är också glädjande att försäljningen av avancerade forskningssystem tog fart under det andra halvåret vilket ledde till att 2018 blev det bästa året någonsin för såväl Research Instruments som bolaget som helhet.

Smart Eye har kunnat rada upp den ena bilmodellen efter den andra under året, från såväl befintliga kunder som från nya. Order från befintliga kunder är ett kvitto på att vi har levererat med hög kvalitet och precision. Order från nya biltillverkare är ett kvitto på att vi har ett attraktivt erbjudande och teknologi i världsklass. Under året erhöles inte mindre än 13 nya bilmodeller (så kallade design wins) varav tolv var hos befintliga premiumkunder och den trettonde var Geely som kommer att inkludera DMS (Driver Monitoring Systems) i sin kommande plattform. Efter årets utgång kunde meddelas att ytterligare 14 koreanska bilmodeller, som närmast kan betecknas som rena massmarknadsbilar, också numer ingår i det stall av bilar som har DMS med mjukvara från Smart Eye. Givetvis bearbetades den stora koreanska affären intensivt under en stor del av 2018. Den ingick med två miljarder av den uppskattade massmarknadspotential på över tio miljarder som kommunicerades i samband med Q2-rapporten. Det betyder att det finns estimerad marknadspotential kvar på åtta miljarder kronor varav två i befintliga plattformar.

## En av de första att uppfylla fordonsindustrins krav

En stor fördel för Smart Eye på den växande marknaden är att som tidig spelare har vi redan passerat det nålsöga som det innebär att kvalificera sig som leverantör till den krävande bilindustrin. Det var svårt redan 2014 när de första trevande försöken till att specificera dåtidens system gjordes. Sedan dess har tumskruvarna dragits åt ytterligare och kraven blir alltmer svåra att uppfylla. I takt med att kraven höjs på alla delsystem som ingår i att göra bilar allt mer självkörande så gäller detsamma för DMS. Det är av yttersta vikt att de mest stränga krav på säkerhet, felhantering och realtidsprestanda uppfylls. Smart Eye inte bara klarar av att uppfylla detta, det görs dessutom med bibehållet hård-

varuagnostiskt processorerbjudande, vilket för närvarande är såväl unikt som uppskattat av kunderna.

## Internationell expansion och nya kunder

Framtiden fortsätter att se ljus ut för fortsatta framgångar inom DMS-området. Etableringen av lokal närvaro i Japan, Kina och USA handlar om att finnas nära de största kunderna och att fortsätta att rida på massmarknadsvägen. Efter årets utgång kunde vi för första gången meddela att en av våra tidiga kunder var BMW. I såväl BMW X3, X4, X5 som 8 Coupe sitter det en liten kamera i övre delen av instrumentklustret. Den leder till en liten beräkningsdator där Smart Eyes mjukvara exekveras och kontinuerligt följer förarens huvud- och ögonrörelser. Informationen används i de avancerade förarstödsfunktionerna. Vi ser fram emot att så snart som möjligt kunna namnge de övriga biltillverkare och bilmodeller som är utrustade med Smart Eyes mjukvara.

## Nya viktiga affärer för Research Instruments

Research Instruments har gått från klarhet till klarhet och vi ser med tillförsikt på framtiden. Omsättningen ökade med 42% tack vare en stark laginsats. Bolaget har ett för marknaden intressant erbjudande kombinerat med framgångsrika partnerskap och integrationer med tredjepartsprodukter. De ledande segmenten är flyg och bilindustri, men flera andra segment bubblar i bakgrunden. Många nyckelaffärer har gjorts på den viktiga amerikanska marknaden under 2018, till exempel med US Airforce, US Army, Nasa Langley och FAA. Vidare har intresset för att använda Smart Eyes produkter till simulatorträning ökat och kulminerade när Smart Eye tillsammans med försvarsjätten Thales demonstrerade ett nytt träningskoncept för helikoptrar på den stora industrimässan I/ITSEC i december. Det finns stora möjligheter att fortsätta att utforska dessa möjligheter



“Vi tror på att använda teknologi i mänsklighetens tjänst”

baserat på den plattform som Smart Eye Pro erbjuder. Situationen påminner om hur det gick till när bilmarknaden rörde sig från ren forskning till massmarknad via testning och utveckling med de avancerade system som Smart Eye tillhandahåller.

#### **Initiativ från FN och EU för ökad trafiksäkerhet**

Den pågående globala trafikskadeepidemin fortsätter med oförminskad kraft och 50 miljoner oskyldiga människor skadas varje år samtidigt som 1,3 miljoner dör. Om inget görs kommer år 2029 500 miljoner människor ha skadats i trafiken och 13 miljoner ha dött. Denna oacceptabla situation är i fokus hos FN och direktiv har gått ut till världens regeringar om att lyfta frågan på den globala agendan. Vi tycker också att det är positivt att EuroNCAP jobbar för fullt med att premiera införandet av aktiv säkerhet i sin poängsättning. Ytterligare en glädjande utveckling är att Europaparlamentet har antagit ett lagförslag på initiativ av EU-parlamentsledamoten Roza Thun, som syftar till att alla bilar i framtiden ska vara utrustade med aktiva säkerhetssystem. För mig är aktiv säkerhet inklusive DMS lika självklart som att det finns säkerhetsbälten och krockkuddar i nya bilar och min förhoppning är att EU leder vägen inom detta område och att resten av världen följer efter, så att den globala trafikepidemin kan få ett slut. Vårt komplexa samhälle fungerar inte utan ett finmaskigt nätverk av transporter av människor och produkter. Dessa transporter måste bli såväl säkra som miljövänliga. Ju förr desto bättre.

Göteborg, februari 2019

**Martin Krantz**

VD, Smart Eye

#### **Prioriteringar 2019**

Vidareutveckla Research Instruments erbjudande med nya produkter och strategiska samarbeten

Ytterligare förbättra vår portfölj inom AI för såväl RI som AS

Ytterligare förstärka Smart Eyes position i Kina  
Ta inledande steg mot mätning i hela kupén ihop med strategiska bilkunder

Smart Eye  
meddelar löpande  
genom pressmeddelande  
när nya design wins erhålls,  
liksom att de redovisas  
tydligt i bolagets  
kvartalsrapporter.

# Unik position på snabbväxande marknad

Marknaden för eyetrackingsystem växer snabbt. Användningsområdena är många, i den invändiga fordonsmiljön, för forskningsändamål inom akademien, för beteendeanalys och inom neurovetenskapen, för flyg och försvarsindustrin, liksom för datorinteraktion och datorspel. I kombination med AI (artificiell intelligens) blir eyetrackingsystem verkligt kraftfulla och många nya användningsområden öppnas upp.

Smart Eye befinner sig precis i detta epicentrum för eyetrackingteknikens utveckling. Företaget fokuserar på tillämpningar för den invändiga fordonsmiljön, men också för användning i forsknings- och utbildningsyfte inom flyg-, rymd- och försvarsindustrin, liksom till akademien och för beteendeanalys i andra forsknings- och utvecklingsfokuserade verksamheter.

## Kvalité som svarar mot högt ställda krav

Smart Eye grundades i Göteborg 1999. Saab Automobil var företagets första kund. Allt sedan dess har fordonsindustrin varit en prioriterad målgrupp, en målgrupp med mycket högt ställda krav avseende kvalitet, säkerhet, tillförlitlighet, uthållighet och leveransförmåga. Den tekniska driftmiljön i fordon är dessutom mycket krävande med avseende på exempelvis solljus, mörker och vibrationer. Samtidigt ska ett robust eyetrackingsystem också kunna hantera att följa personer som exempelvis bär solglasögon, hatt eller munskydd som är vanligt i Asien. Idag är Smart Eye en av världens ytterst få tillverkare av eyetrackingsystem som har kapacitet att leverera denna typ av teknik till fordonsindustrin. Dessutom har Smart Eye en viktig konkurrensfördel i att de erbjuder en plattformsoberoende lösning som är öppen och flexibel, den är därmed fullt kompatibel med kundernas övriga systemkomponenter.

Smart Eyes eyetrackinglösningar utvecklades med utgångspunkt i

fordonsindustrins extremt höga kvalitetskrav, därför har de övriga kundkategorier som företaget idag vänder sig till liknande behov. Flyg- och rymdindustrin är exempel på sådana målgrupper. Smart Eyes ledande position hos dessa målgrupper skyddas av marknadens höga inträdesbarriärer. Den långa och besvärliga kvalificeringen av mjukvara för bilar försvårar för nya marknadsaktörer, som måste vara extremt långsiktiga och uthålliga för att erhålla en biltillverkares förtroende. En leverantör som Smart Eye som bevisat att den klarar av att leva upp till de här kundkategoriernas höga säkerhets- och kvalitetskrav och samtidigt kan leverera med ett högt tempo har ett stort försprång gentemot konkurrenten.

## Två affärsområden med olika eyetrackingerbjudanden

Smart Eyes verksamhet drivs inom två affärsområden, Research Instruments och Automotive Solutions. Eyetrackingsystemen har utvecklats inom Research Instruments och detta affärsområde säljer fullskaliga eyetrackingsystem till forsknings-, utvecklings- och utbildningsmiljöer inom framförallt fordons-, flyg och rymdindustrin men också till kunder inom den akademiska världen.

Inom Automotive Solutions tillhandahåller Smart Eye algoritmer och mjukvara för eyetracking till system som fordonsindustrin monterar i den invändiga fordonsmiljön. Det är inom detta affärsområde som Smart Eye för närvarande förväntar sig störst till-

växt. Fordonstillverkarna använder eyetracking för olika typer av förarövervakningssystem (se faktaruta på sidan 9), men tillämpningsområdena är flera. Eyetracking utvecklas också för att styra andra funktioner såsom fordonets infotainmentsystem, sätesinställningar och vindrutetorkare.

## Initiativ som driver efterfrågan

Varje år inträffar 1,3 miljoner trafikrelaterade dödsfall i världen. Passiva säkerhetssystem, som bilbälten och krockkuddar, räcker inte. Fokus är därför nu på aktiva säkerhetssystem såsom förarövervakningssystem för att förbättra trafiksäkerheten. Det är i synnerhet tre initiativ som driver på denna utveckling, de kommer från Euro NCAP, EU och UNCTAD (FN:s konferens om handel och utveckling).

Euro NCAP, som är världens mest ansedda organisation för säkerhetsklassificering av bilar, har en agenda att införa krav på förarövervakningssystem år 2025. EU har lanserat sitt initiativ "Europe on the Move" som inkluderar förslag att alla nya bilar som säljs i Europa ska som standard vara utrustade med system som upptäcker om föraren är trött eller ouppmärksam. UNCTAD har i sin agenda "Considerations in support of the 2030 agenda for sustainable development" tagit ställning för att uppmuntra utveckling av teknik som förbättrar fordonssäkerhet.

Eyetracking är i princip den enda teknik som möjliggör den typ av förarövervakning som Euro NCAP kräver. Euro NCAP:s starka ställning inom



säkerhetsklassificering av fordon, i kombination med ovan nämnda initiativ från EU och FN, har sannolikt bidragit till den starka efterfrågetillväxt som Smart Eye upplevt under både 2017 och 2018. Framöver väntas också den lagstiftning som kommer tillåta fordon med självkörande egenskaper också ställa krav på förarövervakning, vilket därmed kan väntas bidra ytterligare till fortsatt stigande efterfrågan på eyetrackingteknik till fordonsindustrin.

### Marknad med stark tillväxt

Det finns således starka drivkrafter bakom tilltagande efterfrågan på eyetrackingteknik. Redan mellan åren 2017 till 2021 väntas den årliga tillväxttakten uppgå till 31 procent, 2021 väntas eyetrackingmarknaden för fordons- och transportsektorn vara värd 221 miljoner USD (källa Technavio). Mellan åren 2021 till 2025 väntas tillväxttakten tillta ytterligare, antalet fordon med förarövervakningssystem väntas öka med cirka 70 procent eller mer per år under denna period, för att 2025 nå en års-takt om cirka 30 till 40 miljoner fordon (källa Euromonitor och Smart Eyes egen bedömning). Efterfrågetillväxten är främst driven av ovan nämnda initiativ, lagstiftning och en ökad grad av självkörande egenskaper i de bilar som tillverkas.

Smart Eyes bedömning är också att värdet av de vid slutet av 2018 pågående internationella upphandlingarna för eyetrackingssystem vid denna tidpunkt hade ett framtida värde på över

tio miljarder kronor. Smart Eyes bedömningar vilar på insikter från det faktum att bolaget redan är en etablerad leverantör av eyetrackingteknik och är involverade i många pågående internationella upphandlingsprocesser för förarövervakningssystem.

### Världsledande position med goda tillväxtpotentialer för Automotive Solutions

Smart Eyes och Automotive Solutions världsledande position som leverantör av eyetrackingteknik bekräftar genom att erhålla så kallade design wins (se sidan 8). Ingen annan tillverkare av eyetracking för invändig fordonsmiljö har så många design wins och sin teknik installerad i så många fordon som redan är i produktion som Smart Eye. Smart Eye är ofta förhindrade av sekretessklausuler att namnge kunder de fått förtroende hos, av de bilar som redan är i produktion har Smart Eye kunnat ange att fyra avser BMW X3, X4, X5 respektive BMW 8-serien.

Under det gångna året har Smart Eye erhållit 13 nya design wins, vilket innebär att bolaget totalt hade 29 design wins vid utgången av 2018\*. Fortfarande är majoriteten till europeiska premiumtillverkare, men genom en design win från Geely gjordes ett genombrott i Asien. Smart Eye meddelar löpande genom pressmeddelande när nya design wins erhålls, liksom att de redovisas tydligt i bolagets kvartalsrapporter.

Internationellt sett finns det för-

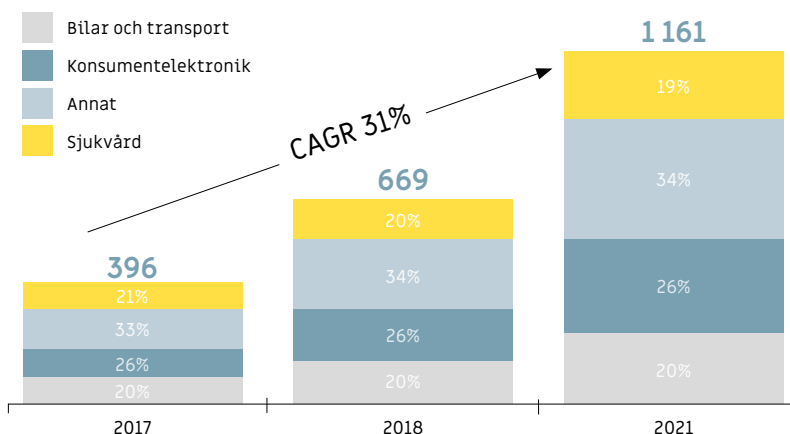
utom Smart Eye ett färre antal aktörer som kan leverera den typ av eyetrackingmjukvara som fordonsindustrin efterfrågar.

### Research Instruments har ett starkt erbjudande men på en liten marknad

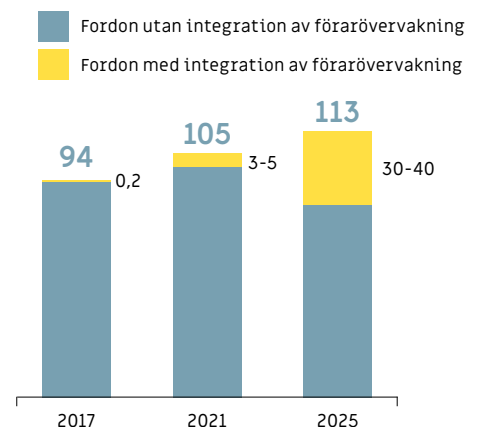
Affärsområdet Research Instruments har mycket stor strategisk betydelse för Smart Eye. Den verksamhet som bedrivs inom Research Instrument ger tidiga insikter i vilken typ av funktioner och ändamål som kommer efterfrågas på några års sikt avseende eyetrackingteknik. Affärsområdet har en stark och stabil position som leverantör av avancerade eyetrackingssystem till forsknings-, utvecklings- och utbildningsmiljöer. Smart Eyes bedömning är att världsmarknaden för denna typ av eyetrackingssystem för närvarande är värd cirka 500 miljoner SEK på årsbasis, och att tillväxttakten överstiger tio procent per år. Tillväxtpotentialen för detta affärsområde väntas främst komma från att eyetrackingteknik börjar användas inom nya områden. Den invändiga flygkabinens miljö är ett sådant område. Medicinsk forskning, konsumentelektronik och IT är andra. Smart Eye ser också goda förutsättningar för att öka affärsområdets marknadsandel genom partnerskapet med iMotions och genom satsningar på försäljning och marknadsföring.

\*43 design wins per 12 mars 2019.

Den globala eyetrackingmarknaden 2017-2021 (miljoner USD)



Integration av förarövervakning, global bilproduktion (miljoner)



## Eyetracking

Eyetracking, eller ögonföljning som det benämns på svenska, är en teknologi för mätning av blick och ögonrörelser. Med hjälp av sensorer kan en persons ögon detekteras, blicken beräknas och ögonens rörelser följas. Genom att studera en persons ögonrörelser går det att bedöma närvaro, uppmärksamhet och fokus, och därmed få en uppfattning om personens medvetande och mentala status.

En vanlig form av eyetracking är system där eyetracking används tillsammans med en vanlig dator och bildskärm, då är eyetrackingen antingen integrerad i bildskärmen eller i en fristående enhet i anslutning till bildskärmen. Det finns även mer avancerade system för eyetracking där flera kameror används för eyetracking av mer än en person i en större miljö, exempelvis i en flygplatssimulator. Det är denna typ av eyetracking som Smart Eyes affärsområde Research Instruments arbetar med. Smart Eyes affärsområde Automotive Solutions fokuserar enbart på den mjukvara och de algoritmer som behövs till eyetracking i invändiga fordonsmiljöer. Smart Eyes mjukvara och algoritmer använder AI för att bli mer exakta och tillförlitliga, vilket har stor betydelse när eyetracking används i miljöer med svåra förhållanden, exempelvis i avseende på ljus eller då ögonen som ska följas är delvis skymda.

Det finns även bärbar eyetracking där tekniken integreras med en framtäckande kamera, men det är en annan typ av lösning som Smart Eye inte har valt att fokusera på.

Eyetracking är idag en etablerad teknologi som används inom en rad områden. Invändig fordonsmiljö och funktioner kopplade till föraren. Forskning och neurovetenskap, bland annat för diagnostisering av Alzheimer och Parkinson. Flyg och försvarsindustrin använder eyetracking för forsknings- och utvecklingssyften och för utbildningsändamål. Eyetracking kan även ersätta datormusen och därmed användas för såväl datorinteraktion och till datorspel för att förbättra användarupplevelsen.

### Eyetracking används till flera syften:

- **Analysera och förstå mänskligt beteende och interaktion med omvärlden.**
- **Möjliggöra interaktion mellan människa och maskin.**
- **Datorinteraktion utan att använda händerna.**

## Design win och bilmodellens produktlivscykel

När fordonsindustrins OEM:er (original equipment manufacturer, OEM) handlar upp komponenter, som är baserade på produkter som exempelvis Smart Eyes eyetrackingmjukvara, sker det genom underleverantörer, så kallade Tier 1 leverantörer. Smart Eye blir då en så kallad Tier 2-leverantör till dessa Tier 1-leverantörer.

OEM:er kan i vissa fall specificera att Tier 1-leverantörerna ska leverera komponenter som innehåller en viss underleverantörs (Tier 2-leverantörs) produkter. I andra fall kan Tier 1-leverantörerna själva välja vilka underleverantörer de vill samarbeta med.

När en OEM ska välja en leverantör till en funktionell komponent i ett fordon föregås det av en upphandlingsprocess med en Tier 1-leverantör, som i sin tur kontrakterar en Tier 2-leverantör. Upphandlingarna kan både ske till alla bilar av en viss modell åt gången, eller till samtliga bilar och modeller på en hel produktionsplattform på samma gång. Dessa upphandlingsprocesser brukar pågå i nio till 20 månader. När OEM:en därefter beslutar vilken leverantör som kontrakteras, benämns det "design win". Med "en" design win avses en "bilmodell".

Från det att en "design win" har erhållits, tar det ofta mellan ett och tre år innan leveranser till den avsedda bilmodellen inleds. Bilmodellen i sin tur är ofta i produktion i upp till sju år. Bilplattformar däremot, är ofta i produktion upp till fjorton år,

men där den stora mängden bilar produceras i mitten av tidsperioden, livslängden för en bilplattform brukar benämnas dess produktlivscykel.

Upphandlingarna som föregår en design win är internationella, omfattande processer med hårda kvalificeringskrav. Möjligheterna att bli vald som leverantör ökar ju tidigare i processen en relation med den upphandlande parten kan etableras. I gengäld kan potentialen bli stor, vissa bilmodeller i mellanklassesegmentet tillverkas i så stora serier som över en miljon exemplar. Inom premiumklassegmentet är serierna vanligtvis mindre, oftast mellan 30 000–300 000 exemplar.

**När en OEM väljer en leverantör för en funktionell komponent i ett fordon utgör det en så kallad "design win".**

**Den tidsperiod, ofta upp emot 14 år, som en bilplattform är i produktion benämns "produktlivscykel".**



## Förarövervakningssystem

Euro NCAP, världens mest ansedda organisation för säkerhetsklassificering av bilar, meddelade under hösten 2017 att deras agenda från 2025 är att införa krav på förarövervakningssystem i sin säkerhetsklassificering av fordon. EU och UNCTAD (FN:s konferens om handel och utveckling) har också tagit initiativ som syftar till att öka fordonssäkerheten. Det återstår nu att se om förarövervakningssystem inom några år blir lika vanliga som krockkuddar och säkerhetsbälten redan är.

Genom att integrera eyetracking i förarövervakningssystemet kan ytterligare funktionalitet läggas till, som inte är direkt kopplad till trafiksäkerhet. Den information som eyetrackingmjukvaran samlar in kan även användas för system som tillåter föraren att med blicken och gester styra invändiga fordonsfunktioner, såsom sådana som är kopplade till infotainmentsystemet. Ytterligare möjligheter är att kombinera information från eyetrackingmjukvaran med annan data som kan förbättra bekvämligheten och tryggheten för såväl förare som passagerare, i synnerhet i de allt mer självkörande bilar som nu börjar introduceras över hela världen.

**Förarövervakningssystem (på engelska Driver Monitoring Systems, DMS) har utvecklats för att förbättra trafiksäkerheten. Genom att de integrerar eyetrackingmjukvara kan de upptäcka om en förare är ouppmärksam, dåsig eller till och med sover. Systemen kan då ge föraren impulser som påkallar dess uppmärksamhet, eller, om föraren inte hörsammar dessa impulser, ta över kontrollen och bromsa fordonet.**

## Aktiv säkerhet för självkörande bilar

Självkörande bilar har länge varit en utopi, men närmar sig nu verklighet. Redan nu finns modeller som har funktioner för autonomt körande, och under de närmaste åren väntas många bilmodeller med funktioner för autonomt körande presenteras från flera biltillverkare.

Vägen till helt självkörande bilar, det vill säga fordon som tar sig till måldestinationen helt utan medverkan från förare, är lång. Mycket av tekniken finns redan, men det krävs fortsatt utveckling mot högre tillförlitlighet, framtagande av standarder och anpassning av lagstiftning för att det skall bli möjligt med helt självkörande fordon.

Det första steget är semiautonomt körande där bilen hanterar vissa funktioner, men där föraren har ett aktivt deltagande samt det övergripande ansvaret. Graden av autonomi förväntas öka över tiden för att slutligen övergå i helt autonoma fordon.

Utvecklingen går från passiv till aktiv trafiksäkerhet. Fordonsindustrin går från att skydda förare och passagerare, till att förebygga olyckor. Idag beror flertalet av samtliga olyckor på den mänskliga faktorn och därför utvecklas aktiva säkerhetslösningar som till exempel avancerade system för fordonsassistans, fordon

**Utvecklingen går från passiv till aktiv trafiksäkerhet. Fordonsindustrin går från att skydda förare och passagerare, till att förebygga olyckor.**

med starkt inslag av automatisering och så småningom helt självkörande bilar. Kommande generationer kommer att använda både online och offlinebaserad maskininlärning där information tas från ett flertal datakällor för att utveckla relationen med den individuella föraren.



# Världsledande teknik inom två olika tillämpningsområden

Smart Eye utvecklar och marknadsför system för eyetracking som kan mäta och beräkna var en person tittar. Bolaget har två affärsområden, Research Instruments och Automotive Solutions.

Inom Research Instruments tillhandahåller Smart Eye avancerade eyetrackingssystem för mätning och analys av mänskligt beteende. Inom Automotive Solutions tillhandahåller bolaget eyetrackingmjukvara för integration i fordon. Smart Eyes teknik kan genom att följa och tolka blickens, ögats, huvudets, munnens och ansiktets rörelser förstå, stödja och förutse mänskliga handlingar och intentioner.

## Strategi

Smart Eyes strategi tar sin utgångspunkt i bolagets två affärsområden. Research Instruments har stor strategisk betydelse då dess verksamhet ger tidiga insikter i vilken typ av funktioner och ändamål som kommer efterfrågas på några års sikt avseende eyetrackingteknik. Inom affärsområdet Automotive Solutions används dessa insikter för att utveckla eyetrackingteknik specifikt anpassad för fordonsindustrin och det är inom detta affärsområde som den stora tillväxtpotentialen finns.

## Affärsmodell Automotive Solutions – en ledande partner inom aktiv säkerhet för fordonsindustrin

Inom Automotive Solutions tillhandahåller Smart Eye främst algoritmer och mjukvara för eyetracking till de kameror och annan hårdvara som fordonsindustrins Tier 1-tillverkare sätter samman till kompletta system för framförallt förarövervakning (på engelska Driver Monitoring Systems, DMS). Smart Eyes algoritmer och mjukvara används också till system

som exempelvis kan styra bilar informationssystem och individanpassa den interiöra fordonsmiljön. Hitintills är det dock endast inom förarövervakning som Automotive Solutions teknik gått i serieproduktion. Förutom mjukvara tillhandahåller Automotive Solutions också viss hårdvara till Tier 1-tillverkarna för olika utvecklingsprojekt.

### Den strategi som Automotive Solutions har valt kan delas upp i tre steg:

1. Etablera Smart Eye som marknadsledare inom premiumsegmentet, där den initiala utvecklingen av förarövervakningssystem sker. Detta mål har redan uppnåtts och fasen kan anses ha passerats.
2. Utnyttja premiummarknaden som brohuvud för att etablera motsvarande ledarposition på massmarknaden för mellanklassegmentet. Det är Smart Eyes uppfattning att det är i denna fas som bolaget och Automotive Solutions just nu befinner sig i.
3. Utnyttja den uppnådda marknadspositionen för att utöka produkterbjudandet till att omfatta multimodal interiör kupéövervakning, vilket kommer att medföra ett ökat förädlingsvärde per producerad bil.

### Central teknik för interaktion mellan bil och människa

Förarövervakning och automatiserad körning är nödvändigt för att noll-

visionen i trafiken ska kunna uppnås. Eyetracking är en central teknik för att interaktionen mellan människa och fordon ska fungera i säkerhetssystem och för att delvis eller helt självkörande bilar ska kunna svara och reagera på förarens intentioner och tillstånd.

### Uthålligt ledande innovationskraft

Från tidigt 2000-tal har Smart Eye utvecklat banbrytande tekniker för eyetracking och har nu en position som den tekniska ledaren på området. De första eyetrackingssystemen var i princip begränsade till att säkerställa att föraren var uppmärksam på körningen och inte somnade, andra generationens system behärskar att också hjälpa till att manövrera bilens interna funktioner. 2017 lanserade Smart Eye sedan världens första eyetrackingssystem som med hjälp av AI-teknik kan ge ännu mer tillförlitlig data om en persons handlingar och intentioner. Smart Eye är idag med 29 erhållna design wins, på fem olika plattformar och med fyra bilar i serieproduktion, den aktör som får anses vara världsledande när det gäller eyetracking till personbilsindustrin (antal design wins anges per sista december 2018, för uppgift om aktuellt antal se kvartalsrapporter och pressmeddelanden).

### Etablerad partner

Smart Eye har långa och väletablerade kundrelationer och pågående utvecklingsarbete med alla de största Tier 1 och OEM-tillverkarna i fordonsindustrin. Smart Eye har en erkänd för-

måga att leva upp till fordonsindustrins högt ställda krav på prestanda, noggrannhet, tillförlitlighet, tillgänglighet, säkerhet, uthållighet och leveransförmåga.

Smart Eye är i de flesta fall initialt förhindrade att ange namnet på den kund de erhåller en design win hos, de som hitintills har kunnat kommuniceras är BMW och Geely.

#### *Plattformsberoende mjukvara*

Vid kommersialiseringen av eyetrackingtekniken inom Automotive Solutions har Smart Eye valt en hårdvaruagnotisk strategi, vilket gör det möjligt för affärsområdet att dra fördel av de investeringar som görs inom smartphoneindustrin. Processorer som utvecklas för mobiltelefoner blir oftast senare också kvalificerade för bilindustrin, vilket innebär att nya förbättrade chip kontinuerligt blir tillgängliga för serieproduktion. Smart Eyes teknik är därmed kompatibel med flertalet på marknaden relevanta styrenheter (ECU, Electronic Control Units) och systemchip (SOC, system on chip). Den plattformsoberoende mjukvaran kan dessutom läsas sent i utvecklingsprocessen. Dessa strategiska vägval har visat sig vara helt i linje med bilindustrins preferenser, dessutom innebär det att Smart Eyes teknik kan vara generisk. Få kund Anpassningar är nödvändiga och därmed blir integrationsprocesserna ofta väldigt effektiva.

#### **Affärsmodell Research Instruments – brohuvud in i nya vertikaler**

Sedan tidigare erbjuder Research Instruments två olika produktserier inom eyetracking, Aurora och Smart Eye Pro. Under 2018 har en vidareutveckling av Smart Eye Pro lanserats, Smart Eye Pro DX, liksom en helt ny eyetracker, Smart Eye XO, som är ett mellansteg mellan Aurora och Smart Eye Pro.

Aurora är en off-the-shelfprodukt, en eyetracker som placeras på en skärm och kan installeras på egen hand av kunden. Den kan också ses som en instegsprodukt när ett behov för eyetracking uppstår hos kunden.

Smart Eye XO som lanserades precis

vid slutet av 2018 innebär en uppgraderingsmöjlighet, när behovet för ännu mer noggrann eyetracking växer. Systemet består av två kameror.

Smart Eye Pro och Smart Eye Pro DX är slutligen ett helt kundanpassat system med upp till 8 kameror som ger mycket robust, noggrann och tillförlitlig eyetrackingdata.

Som komplement till Smart Eye Pro och Aurora erbjuds ett antal kompletterande utrustningstillbehör, exempelvis Smart Recorder och Smart AI. Samtliga system säljs som helhetslösningar där kunderna betalar per system respektive per produkt enligt gällande prislistor. Även om Smart Eye levererar hårdvaran också, ligger det stora värdet i de algoritmer och den mjukvara som används i systemet, vilket reflekteras i affärsområdets bruttomarginal som ligger mellan 75–90 procent.

#### *Hög precision för komplexa uppgifter och krävande kunder*

Research Instruments system har kapacitet att fungera med upp till åtta kameror vilket gör systemen överlägsna för de mest komplexa och precisionskrävande uppgifterna. Denna typ av system behövs i avancerade forsknings-, utvecklings- och utbildningsmiljöer. Det är särskilt inom flyg-, rymd- och fordonsindustrin samt inom akademien som behovet finns för dessa avancerade eyetrackingsystem. Inom den akademiska världen har Research Instruments exempelvis levererat utrustning för forskningsprojekt inom neuro- och beteendevetenskap.

Smart Eye är positionerade som leverantör av premiumsystem och bolaget har många starka referenser. Kunder som NASA, Boeing, US Airforce, General Motors, Harvard och Stanford vittnar om att Smart Eyes system befinner sig i teknologins framkant.

#### *Försäljning genom olika kanaler*

Försäljningsarbetet sker såväl på egen hand, som genom samarbetspartners och lokala distributörer. Försäljning till fordons-, flyg- och försvarsindustrin

**Vision** – Det ledande gränssnittet mellan mänsklig och artificiell intelligens.

**Mission** – Att bidra till en hållbar utveckling för alla genom vetenskap och teknologi.

**Mål** – Smart Eyes målsättning är att vara den ledande aktören inom eyetracking för fordon och att bibehålla positionen som den ledande leverantören av avancerade forskningssystem för eyetracking.

sker vanligtvis direkt från Smart Eye. Många kundkontakter etableras också genom ett aktivt deltagande på konferenser och mässor.

I Asien sker försäljningen oftast genom distributörer och bolaget har distributionssamarbeten i Japan, Kina och Sydkorea. I USA har Research Instruments sedan 2017 egen närvaro med två personer stationerade i Detroit.

#### *Hög innovationsnivå för avancerade forsknings- och utvecklingsmiljöer*

Kontinuerlig utveckling är en del av Research Instruments affärsmodell. Löpande relationer med kunderna ställer krav på konstant vidareutveckling av tekniken. Efterfrågan på eyetracking kommer också från nya kundgrupper, exempelvis inom tåg- och neurovetenskap. Dessutom tilltar efterfrågan på kombinerade multimodala forskningssystem, där information från eyetrackingsystem kombineras med information från andra modala sensorsystem, exempelvis för andning, puls och rörelser. Research Instruments har både på egen hand och tillsammans med samarbetspartnern iMotions möjlighet att leverera system som möter dessa nya kundkategoriers behov och önskemål.

# Uthållig utveckling i världsklass

Kreativitet, nyfikenhet och högt ställda ambitioner har tagit Smart Eye till en position som den ledande leverantören av eyetrackingteknik till några av världens mest krävande industrier. Positionen har nåtts genom att med en uthållig förmåga och unik kompetens utveckla algoritmer och mjukvara som svarar mot kundernas extremt högt ställda krav på kvalitet, normuppfyllelse och flexibilitet.

Genom dialoger och nära samarbeten med kunder görs prioriteringar bland utvecklingsprojekt, så att resurser läggs på de projekt med de bästa kommersiella förutsättningarna. Förutom dessa utvecklingsprojekt som är drivna av konkreta kundbehov, sker även utveckling inom ramen för partnersamarbeten.

Smart Eyes FoU-team består av 15 personer som gör förutveckling innan tekniken färdigställs till kundlösningar inom något av affärsområdena Research Instruments eller Automotive Solutions. Sedan 2017 har allt mer fokus lagts på att utnyttja möjligheterna med AI i alla utvecklingsprojekt, nu arbetar en betydande andel av FoU-medarbetarna med att utveckla rena AI-applikationer.

## Kunddrivna projekt i teknikens framkant

Sedan starten i början på 2000-talet har Smart Eye utvecklat eyetrackinglösningar i nära samarbeten med kunder. Saab Automobile var företagets första kund och fordonsindustrin har allt sedan dess varit företagets främsta målgrupp. Det är en målgrupp med mycket högt ställda krav avseende säkerhet, tillförlitlighet, kvalitet, uthållighet och leveransförmåga. Därmed har Smart Eyes eyetrackinglösningar kommit att utvecklas med extremt hög kvalitet och prestanda, vilket inneburit att de kundkategorier som företaget idag vänder sig till, har liknande krav som fordonsindustrin. Exempelvis är flyg- och rymdindustrin numera också viktiga målgrupper.

## Nya tillämpningsområden för Research Instruments

Det mest självklara sättet att utveckla nya eyetrackinglösningar har varit i nära samarbeten med kunder. Det är det också fortfarande. Nya tillämpningsområden som tillkommit de senaste åren inom Research Instruments är utbildningsmiljöer för lokförare, forskningstillämpningar inom neurovetenskapen och så kallade fullflight flygsimulatorer (fullt autentiska med riktiga flygplan och används regelbundet i pilotutbildningar).

## AI öppnar nya möjligheter för Automotive Solutions

Den största delen av utvecklingsarbetet är fokuserat på att vidareutveckla befintliga eller utveckla helt nya tillämpningar för Automotive Solutions. Sedan 2017 har AI fått en allt större betydelse, då det möjliggör utveckling av algoritmer och mjukvara som klarar eyetracking under ännu svårare förhållanden och med ännu större noggrannhet och korrekthet än de tidigare algoritmerna som bara utnyttjade klassisk bildbehandling. AI gör det möjligt att exempelvis hantera svåra ljusförhållanden eller att något delvis och/eller plötsligt skymmer kameran.

Den teknik som nu utforskas följer inte bara ögonrörelser, utan även munnen, ansiktet respektive hela huvudrörelsen. Smart Eye utforskar också lösningar för att med hjälp av AI kunna identifiera personer och objekt inuti en fordonskupé, samt att med hjälp av eyetracking kunna styra funktioner såsom fordons infotainment-

system, sätesinställningar och vindrutetorkare.

Hittills är det bara eyetracking för förarövervakningssystem som Automotive Solutions erhållit design wins för. De övriga tillämpningsområdena får Smart Eye många förfrågningar om och har också inlett strategiska partnersamarbeten kring.

## Smart Eye – en del av ekosystemet för förarövervakning

Genom Smart Eyes mångåriga relation med fordonsindustrin viktigaste aktörer har Smart Eye god kunskap om vilka andra mjuk- och hårdvaror som Smart Eyes teknik behöver vara kompatibel med. Smart Eyes mångåriga arbete med eyetrackinglösningar för fordonsindustrin gör också att företaget är en eftertraktad samarbetspartner för dessa komponent- och systemleverantörer, antalet samarbeten har ökat under 2018. För många av dessa aktörer fungerar Smart Eye också som en viktig länk till fordonsindustrin. Smart Eyes mångåriga och djupgående relationer ses som mycket värdefulla, Smart Eye har djupa insikter i vilka tekniska krav fordonsindustrin väntas ha på några års sikt. Det är också en styrka i Smart Eyes erbjudande att ha dessa partnersamarbeten, då de i sig bidrar till att etablera Smart Eyes eyetrackingteknik som ett förstahandsval för olika system och lösningar till fordonsindustrin.

Exempel på viktiga komponentområden inom vilka Smart Eye har starka relationer med ledande tillverkare är bildsensorer, optik, ljuskällor, halvledare och processorplattformar. Sam-





arbeten med dessa komponenttillverkare sker exempelvis inom marknadsföring, i gemensamma demonstrationer på mässor eller genom framtagande av gemensamma prototyper för att visas upp i kundmöten.

Nedan beskrivs exempel på konkreta samarbeten som Smart Eye har med några av dessa tillverkare. Utöver de som beskrivs nedan kan ytterligare några nämnas, de är Osram, Omnicision, Sony, Sunex, Maxim och On Semiconductors.

- **NXP** är en av världens främsta halvledartillverkare, att Smart Eyes eyetrackingsystem är kompatibla med dessa är nödvändigt. Exempelvis kan Smart Eyes förarövervakningssystem köras på NXP:s applikationsprocessor i.MX 8. Under 2018 har kompatibiliteten utvecklats så att det är Smart Eyes AI-stödda eyetrackinglogaritmer som körs på i.MX 8 och möjliggör både eyetracking och styrning av infotainment-system, Amazons Alexa och andra fordonsfunktioner.

- **NVIDIA** är en av världens främsta tillverkare av grafikprocessorer, för Smart Eye är det nödvändigt att kunna erbjuda eyetrackingsystem kompatibla med dessa. Under 2017 utvecklade Smart Eye Smart AI, världens första smarta AI-plattform för användning i invändig fordonsmiljö. Plattformen är baserad på NVIDIAs TX2 processor.

- **AMBARELLA** är en av världens främsta halvledartillverkare för videoprocessorer och bildbehandling. Ambarellas komponenter är viktiga för att ett förarövervakningssystem ska kunna hantera AI-algoritmer. Smart Eyes AI-baserade eyetrackinglogaritmer kan därmed tillsammans med Ambarellas komponenter bli en kraftfull kombination i ett avancerat förarövervakningssystem.

#### Utvecklingsprojekt under 2018

Såsom beskrivits tidigare driver Smart Eye löpande många olika utvecklingsprojekt. Några av dessa blir mer omfattande än andra och får större kommersiell betydelse, liksom att andra ingår i olika samarbeten med externa partners. Under 2017 utvecklades Smart AI, en inbäddad dator-enhet som bygger på en processor från NVIDIA. Under 2018 har kameran SMART AI-X utvecklats, det nya DRAMA-projekt inlett och det delvis EU-finansierade projektet ADAS&Me fortsatt med nya uppdrag.

#### Smart AI

Smart AI-X är en ny kamera, mindre än Aurora, som säljs av både Automotive Solutions och Research Instruments. Smart AI-X är en singelkamera med en två megapixelsensor och två infraröda lysdioder inbyggda i ett hölje. SMART

AI-X är främst avsedd för invändig fordonsmiljö men användning inom desktopmiljö undersöks. Produktifieringen av SMART AI-X blir klar under 2019 men kameran säljs redan nu tillsammans med utvecklingsmiljöer.

#### DRAMA

Under 2018 inleddes detta projekt tillsammans med RISE Viktoria. Uppdraget omfattar två områden. Det ena området är att identifiera de aktiviteter som personer utför inuti ett fordon för att förbättra säkerhet och komfort. Det andra området avser ansiktsuttrycksigenkänning i syfte att erhålla förståelse för passagerares emotionella reaktioner.

#### ADAS&ME

Smart Eyes forskningsavdelning ingår ofta i internationella och nationella forskningsprojekt där ögonavkänning används för forskningssyfte. Ett sådant är det av EU-finansierade ADAS&Me-projektet som Smart Eye deltagit i sedan 2017. Projektet arbetar med att utveckla säkra lösningar för självkörande fordon. Under 2018 har Smart Eye bidragit med att ta fram trötthetsstatistiska baserade på "Karolinska's sleepiness scale". Trötthetsstatistiken består av en algoritm baserad på AI som utifrån förarens beteende predikterar hur trött föraren är.

# Avancerade eyetrackingsystem för forsknings-, utvecklings- och utbildningsmiljöer

Inom affärsområdet Research Instruments tillhandahåller Smart Eye avancerade eyetrackingsystem för analys av mänskligt beteende. Kunderna utgörs i huvudsak av aktörer inom akademisk forskning, flyg-, rymd- och försvarsindustrin samt fordonsindustrin.

När Smart Eye grundades i början av 2000-talet var det för att utveckla eyetrackingsystem primärt till fordonsindustrin. Det var kompletta system bestående av både mjuk- och hårdvara. Research Instruments har sitt ursprung i denna verksamhet. Smart Eyes andra affärsområde, Automotive Solutions, etablerades först 2012 i samband med att eyetrackingmjukvara började levereras till forarövervakningssystem för invändig placering i personbilar.

## Organisation

Affärsområdet leds sedan 2016 av Solmaz Shahmehr. Den stora merparten av affärsområdets medarbetare är placerade i Sverige, på huvudkontoret i Göteborg, men medarbetare finns också på kontoret i Detroit, USA.

Eftersom kunderna finns över hela världen, innebär det ett stort behov av både distributörssamarbeten, att de egna medarbetarna reser mycket, men också av lokal närvaro. Kontoret i Detroit som öppnade 2017 har bidragit positivt till affärsområdets utveckling under 2018 med bland annat många nya affärer från flygindustrin. I Asien finns sedan tidigare olika distributörssamarbeten, under 2018 har en ny japansk partner kontrakterats som också har representation i Kina, vilket förväntas innebära intressanta möjligheter under kommande år. Utöver Japan och Kina finns partnersamarbeten även i exempelvis Sydkorea. Relationen med europiska kunder underhålls framförallt av medarbetarna i Göteborg.

## Erbjudande

En naturlig följd av att Research Instruments från början fokuserade på den extremt krävande fordonsindustrin, är att verksamhetens fokus alltså är kompletta eyetrackingsystem för miljöer eller användningsområden som ställer extremt höga krav på precision, tillförlitlighet, funktion och prestanda.

Sedan tidigare erbjuder Research Instruments två olika produktserier inom eyetracking, Aurora och Smart Eye Pro. Under 2018 har en vidareutveckling av Smart Eye Pro lanserats, Smart Eye Pro DX, liksom en helt ny eyetracker, Smart Eye XO, som är en kombination av Aurora och Smart Eye Pro.

Som komplement till Research Instruments produktserier, erbjuds en rad tillbehör, exempelvis Smart Recorder och Smart AI. Smart Recorder är en kameralösning som genererar en videofilm av hur blicken har rört sig. Smart AI är en inbäddad datorenhet som exempelvis kan fungera som inspelningsenhet för flera kameror samtidigt.

Förutom de engångsintäkter som Research Instrument erhåller vid varje enskilt försäljningstillfälle, kommer också en mindre intäktsström från mjukvaruintäkter. Kunderna betalar årliga licenskostnader för att löpande, två gånger per år, få tillgång till nya mjukvaruuppdateringar.

## Aurora

Aurora är den enklaste eyetrackern

och är en off-the-shelf produkt som tillverkas i Sverige. Aurora används tillsammans med en bildskärm och består av två kameror med tillhörande mjukvara som kan installeras av kunden själv. Det här är en enklare typ av eyetracker och tillhandahålls även av tillverkare såsom Tobii, men det unika med Aurora är dess höga prestanda och den tillförlitliga data som systemet levererar.

## Smart Eye XO

Smart Eye XO, som presenterades precis innan årsskiftet 2018/2019, är en kombination av Auroras hårdvara och Smart Eye Pros mjukvara, vilket gör den möjlig att använda tillsammans med flera bildskärmar samtidigt. Förhoppningen är att Smart Eye XO ska bli ett sätt att motivera kunder att uppgradera sina eyetrackersystem. Aurora blir en instegsprodukt, där efter finns uppgraderingsmöjligheter till först Smart Eye XO och sedan slutligen till Smart Eye Pro.

## Smart Eye Pro

Smart Eye Pro och Smart Eye Pro DX är affärsområdets viktigaste produkter och står för den absoluta merparten av omsättningen. Det här är kundpassade helhetslösningar som består av system med upp till åtta kameror, två eller flera ljuskällor, eventuella andra tillbehör, hårdvara och mjukvara som installeras och konfigureras på plats hos kunden.

Smart Eye Pro DX har till skillnad



från Smart Eye Pro kameror med autofokus och systemet tolererar att personen, vars ögonrörelse ska följas, rör sig inom ett större område. Systemet kan också följa ögonrörelser inom ett större synfält med ännu bättre upplösning, exakthet och pålitlighet. Dessutom är den tillhörande hårdvaran betydligt mindre vilket gör den möjlig att installera i ännu fler unika miljöer. Många av de kunder som tidigare hade Smart Eye Pro har valt att uppgradera till Smart Eye Pro DX.

När kunder söker eyetrackingsystem med den avancerade prestanda som Smart Eye Pro och Smart Eye Pro DX erbjuder, möter Smart Eye sällan någon konkurrens i praktiken. Ergoneers är en tillverkare som erbjuder eye-trackerlösning som bärs på huvudet av den vars ögonrörelser ska följas, ibland förekommer det att Smart Eyes system ställs mot detta.

#### Kunder

De viktigaste kundkategorierna är alltså flyg- och fordonsindustrin. Försvars- och rymdindustrin är också viktiga, liksom akademien. Nyare målgrupper som tåg, utbildningsmiljöer och neurovetenskap är intressanta men är än så länge små till sin volym.

Bland kunderna återfinns US Air Force, Nasa, BMW, Lockheed Martin, Boeing, MITRE, Honeywell, Toyota, Volvo och GM.

#### Samarbetspartners

För att kunna erbjuda avancerade eyetrackingslösningar är olika samarbeten extremt viktiga. Det handlar om allt från komponentleverantörer till distributörssamarbeten. En viktig samarbetspartner är iMotions. Genom partnerskapet med iMotions, som etablerades 2017, kan Smart Eyes eyetrackingsystem användas tillsammans med iMotions multimodala forskningsplattform. Denna forskningsplattform gör det möjligt att kombinera eyetracking med andra sensorer för fysiologiska signaler.

## Viktiga framsteg 2018

Under 2018 har flera satsningar från tidigare år givit goda resultat. Under 2017 gjordes intensiva utvecklingsinsatser för att förbättra prestandan i befintligt produktutbud, vilket också gjorde det möjligt att under 2018 lansera Smart Eye Pro DX och att samtidigt effektivisera serviceleveranserna till kund. Det var också 2017 som kontoret i Detroit, USA, etablerades. Alla dessa insatser sammantaget har bidragit till 2018 års positiva utveckling. Research Instruments omsättning har ökat med 42 procent till 29,5 Mkr (20,8 Mkr). Det är både nyförsäljning och förnyat förtroende hos befintliga kunder som har bidragit till den positiva utvecklingen, ungefär hälften av omsättningen kommer från vardera kategori.

Flyg- och fordonsindustrin är alltså jämt affärsområdets viktigaste kundkategorier och traditionellt har det varit forsknings- och utvecklingsavdelningar inom dessa kundkategorier som köpt Smart Eyes eyetrackingsystem. Under senare år och inte minst 2018 märks ett ökat intresse från dessa kundkategoriers utbildningsenheter, som börjar använda eyetrackingsystem i sina utbildningsverksamheter. Ett par andra applikationsområden, tåg och neurovetenskap, har också visat ett tilltagande intresse för Smart Eyes system under det gångna året, detta är områden som det sannolikt finns fortsatt intressanta möjligheter inom framöver.

## Prioriteringar 2019

Lanseringen av Smart Eye X0 som skedde precis innan årsskiftet kommer inledningsvis få stort fokus för Research Instruments verksamhet 2019. Därutöver kommer ytterligare två nyckelaktiviteter prioriteras under det kommande året:

- Fortsatt utvecklingsarbete för att kunna förbättra och vidareutveckla befintliga och nya produkter och tjänster.
- Fortsätta realisera den potential som finns i befintlig säljorganisation och befintliga partnersamarbeten, inklusive ett intensivt deltagande på mässor och konferenser liksom att vidareutveckla den potential som finns inom digital marknadsföring.

Research Instruments har ett starkt erbjudande och ett starkt team på plats, det finns goda förutsättningar att gå efter de stora marknadsmöjligheterna.

## ANDELAR AV OMSÄTTNING



- Research Instruments
- Automotive Solutions

Smart Eye omsatte 50,8 Mkr under 2018 (43,2). 58 (48) procent av Smart Eyes omsättning kommer från affärsområdet Research Instruments.



# Eyetrackingteknik för integrering i interiör fordonsmiljö

Inom affärsområdet Automotive Solutions tillhandahåller Smart Eye algoritmer och applikationer för eyetracking till de system som fordonsindustrins Tier1-leverantörer utvecklar och levererar till fordonstillverkare, så kallade OEM:er.

När Smart Eyes kunder inom fordonsindustrin under 2012 började efterfråga eyetrackingsystem för integrering i förarövervakningssystem för självkörande personbilar etablerades affärsområdet Automotive Solutions (fram till hösten 2018 benämnt Applied Solutions). Idag är behovet bredare, förarövervakningssystem är på väg att bli en ny säkerhetsstandard för alla personbilar, inte bara de med delvis självkörande funktionalitet. Eyetracking i den interiöra fordonsmiljön väntas också inom något eller ett par år börja användas för att styra andra funktioner, såsom personanpassade sätesinställningar och infotainment-system. Sedan länge har Smart Eye utnyttjat AI (artificiell intelligens) för att förbättra eyetrackingsystemens prestanda, men det finns också goda möjligheter att utveckla ytterligare funktioner baserade på eyetrackingteknik i kombination med AI.

## Organisation

Affärsområdet leds sedan 2014 av Daniel Åman. Affärsrådets medarbetare, verksamma inom i huvudsak utveckling och försäljning, utgår till största delen från huvudkontoret i Göteborg men har genom resor också en hög närvaro på lokala marknader. Affärsrådets geografiska expansion präglas av kundernas lokalisering, därför finns också egen lokal närvaro i Detroit, USA, i Tokyo, Japan och i Chongqing, Kina.

## Erbjudande

Inom Automotive Solutions tillhandahåller Smart Eye framförallt algoritmer och mjukvara för eyetracking till sys-

tem som fordonsindustrins Tier1-tillverkare utvecklar åt fordonsindustrins OEM:er. Övergripande kommer intäkterna från tre typer av uppdrag:

- Konceptstudier, referenskonstruktioner eller prototyp-utveckling.
- Projektspecifik utvecklingsersättning i samband med att en design win erhålls.
- Efter erhållen design win, licensintäkter för de bilar som går i serieproduktion. Dessa intäkter uppgår oftast till mellan 5–10 € per tillverkad bil.

I samband med en design win erhåller Smart Eye initialt ersättning för arbetet med att integrera mjukvaran med övriga delar i det system som Tier 1 ska leverera. När bilmodellen sedan går i serieproduktion, cirka 12–36 månader efter en design win (se förklaring på sidan 8), erhåller Smart Eye licensintäkter per producerad bil, oftast i storleksordningen 5–10 €.

Utöver intäkter från design wins, deltar Smart Eye också i konceptstudier, referenskonstruktioner och prototyp-utveckling för Tier 1 och OEM-tillverkare (OEM, original equipment manufacturer). För dessa typer av uppdrag erhåller Smart Eye projektintäkter.

## *Eyetracking till förarövervakningssystem*

Eyetracking för fordonsindustrin utvecklades initialt för att öka trafik-säkerheten. Genom att utrusta ett fordon med ett förarövervakningssystem baserat på eyetrackingteknik går det att upptäcka om en förare är ouppmärksam eller trött. När sådan information kombineras med andra fordonsfunktioner kan trafiksäkerheten

förbättras. Det var initialt fordonsindustrins premiumbilstillverkare som såg denna potential, men sedan Euro NCAP under hösten 2017 beslöt att inkludera förarövervakningssystem som en del i deras agenda för 2025 års säkerhetstester av personbilar påskyndade det en bredare efterfrågan för förarövervakningssystem. Numera upphandlas eyetrackingteknik för förarövervakningssystem både för premium- och mellanklassbilar. 2017 tillverkades totalt cirka 94 miljoner fordon, av dessa bedöms cirka 70–80 procent vara bilar inom premium- eller mellanklassegmentet.

Smart Eye erhöll sin allra första design win 2015 hos BMW, för modellen BMW X5, som gick i serieproduktion hösten 2018. Per sista december 2018 hade Smart Eye totalt 29 design wins på fem olika bilplattformar. Hittills har fyra bilmodeller gått i serieproduktion. Utöver BMW X5 är det BMW 8-serien samt ytterligare två bilar, som Smart Eye ännu är förhindrad av sekretessförbindelser att namnge, som är i serieproduktion. De första licensintäkterna erhöles under 2018.

Nya design wins meddelas alltid genom pressmeddelande. För uppgift om aktuellt antal, se pressmeddelanden eller bolagets kvartalsrapporter där de också redovisas tydligt.

## *Eyetracking för annan interiör användning i fordon*

Hittills används eyetracking i fordons interiöra miljö endast för förarövervakningsändamål. Användningsområdena är dock betydligt fler än så och Smart Eyes teknik kan användas även för dessa. Det kan handla om att

manövrera ett fordon's infotainment-system, personanpassa den invändiga fordonsmiljön eller att exempelvis styra vindrutetorkarna. Smart Eyes teknik används av ett stort antal partners som utvecklar den här typen av funktioner.

### Unik kvalité som svarar mot fordonsindustrins krav

Den eyetrackingteknik som Smart Eye har utvecklat är unik. Fordonsindustrin har exceptionella krav när det gäller prestanda, noggrannhet och tillgänglighet. Tekniken ska fungera på en optimerad plattform, inte ta för mycket processorkraft och kunna implementeras kostnadseffektivt. Vidare ska tekniken i sig både kunna mäta exakt – med hög noggrannhet kunna avgöra var en person tittar och hur öppna ögonlocken är, samt rätt – i princip 100 procent av alla mätningar måste vara korrekta. När det slutligen kommer till tillgängligheten så måste tekniken fungera överallt i världen och i alla miljöer, oavsett dagsljus, tunnlar eller årstid, eller om föraren bär glasögon, hatt eller munskydd.

Förutom att Smart Eyes eyetrackingteknik svarar mot dessa högt ställda krav, har Smart Eye också en stor fördel i att sedan starten år 2000 ha arbetat mot fordonsindustrin. Smart Eyes organisation och utvecklingsprocesser är väl anpassade för denna bransch.

Utöver Smart Eye är det väldigt få aktörer som har den kapacitet som krävs för att leverera eyetrackingteknik till fordonsindustrin.

### Kunder

Vid utgången av 2018 hade Smart Eye totalt erhållit 29 design wins för att leverera eyetrackingteknik till bilmodeller på fem olika plattformar. 28 design wins avser bilmodeller hos europeiska premiumbilstillverkare.

## Viktiga framsteg 2018

Under 2018 sjönk omsättningen för affärsområdet Automotive Solutions till 21,2 Mkr (22,4). Minskningen, om än marginell, kan förklaras genom att ett större fokus har lagts på expansion. Investeringarna, som har skett i en ökande takt, har syftat till att erhålla nya design wins, snarare än försäljning av förutvecklings-system till Tier 1-tillverkare.

Om 2017 var ett genombrottsår för eyetracking till förarövervakningssystem i premiumbilssegmentet, så var 2018 genombrottsåret i massmarknadssegmentet. Genombrottet har kommit snabbare och kraftfullare än väntat. Det stora antalet erhållna design wins, 29 stycken varav 13 under 2018, liksom det faktum att ytterligare två bilar med Smart Eyes teknik har gått i serieproduktion under 2018 (BMW X5 och BMW 8-serien), är tydliga bevis på att Smart Eyes har en världsledande ställning på marknaden för eyetrackingteknik till fordonsindustrin.

Relaterat till dessa erhållna design wins, är en annan viktig milstolpe som har uppnåtts under det gångna året att Smart Eye sedan slutet av 2018 erhåller licensintäkter för de eyetrackingssystem som nu löpande installeras i bilar i serieproduktion.

Slutligen är det också relevant att uppmärksamma att en viktig förutsättning för att dessa framgångar har kunnat uppnås är att Automotive Solutions internationella närvaro har prioriterats. Under 2018 har egen lokal närvaro etablerats i både Kina och Japan, något som varit helt avgörande för de framgångar som hittills uppnåtts och dessa etableringar, liksom den i USA, bedöms även få fortsatt stor betydelse för framtida affärsmöjligheter.

## Prioriteringar 2019

Aktivitetsnivån inom Automotive Solutions är fortsatt hög. Antalet internationella upphandlingar för förarövervakningssystem fortsätter att öka och Smart Eye deltar mycket aktivt i dessa. Det är i synnerhet förfrågningar som avser bilar i mellanklasssegmentet som väntas driva affärsverksamheten under kommande år. En viktig åtgärd för att bibehålla en världsledande position blir att även under kommande år fortsätta prioritera Automotive Solutions geografiska expansion.

## ANDELAR AV OMSÄTTNING



■ Research Instruments  
□ Automotive Solutions

Smart Eye omsatte 50,8 Mkr under 2018 (43,2). 42 (52) procent av Smart Eyes omsättning kommer från affärsområdet Automotive Solutions.

# Förbättrad säkerhet och trygghet – Smart Eyes fokus varje dag

Den eyetrackingteknik som Smart Eye har utvecklat och som har lagt grunden för företagets verksamhet tar sin utgångspunkt i att rädda liv, förbättra säkerheten och öka tryggheten för människor. Hållbarhet är kärnan i Smart Eyes affärsmodell.

Smart Eye grundades för att överbrygga avståndet mellan människa och maskin. De tekniska lösningar som företaget utvecklar förstår, förenklar och förutser mänskliga intentioner och handlingar.

## Räddar liv på marken och i luften

Smart Eyes kunder återfinns främst inom fordons-, flyg- och rymdindustrin, men också inom akademien. De här kundkategorierna ställer extremt höga krav på sina leverantörer. Smart Eye har förmågan att leva upp till dessa kunders högt ställda krav på säkerhet, tillförlitlighet, kvalitet, uthållighet och leveransförmåga.

Smart Eyes teknik bidrar till att liv kan räddas på vägen och i luften. Genom att leverera till forsknings- och utbildningsmiljöer bidrar Smart Eye också till fördjupad kunskap inom beteendevetenskap och till bättre förståelse för mänskligt beteende i exempelvis krissituationer.

## Förarövervakningssystem ett krav i högsta säkerhetsklass

Betydelsen av de tekniska lösningar som Smart Eye utvecklar är avsevärt större än vad verksamhetens nuvarande storlek indikerar. Smart Eyes teknik används som en del av aktiva förarövervakningssystem i bilar som började serietillverkas under 2018. Dessa första bilar med förarövervakningssystem har varit så kallade premiumbilar. Systemen upptäcker om fordonets förare är ouppmärksam

eller dåsig och kan på olika sätt påkalla förarens skärpta uppmärksamhet. Om föraren inte svarar på dessa impulser, kan förarövervakningssystemen sänka fordonets hastighet eller bromsa in det helt.

Potentialen för, och betydelsen av, dessa system befastes redan under 2017 i Euro NCAPs inriktningsdokument "Vision 2025" där det ingår som ett krav i organisationens säkerhetsklassificering av fordon. Euro NCAP är världens mest inflytelserika organisation för fordonssäkerhet. Alla världens biltillverkare strävar efter högsta möjliga betyg i organisationens fordons-tester.

## Kompetenta medarbetare utvecklar ny teknik

För att kunna utveckla lösningar i teknikens framkant, är Smart Eye beroende av att kunna rekrytera och attrahera de bästa medarbetarna. Det är därför tillfredsställande att kunna konstatera att många av de medarbetare som var med när företaget grundades, fortfarande är kvar. Bland de senaste årens rekryteringar är det också väldigt få som lämnat företaget. Genom att erbjuda en attraktiv arbetsmiljö och goda möjligheter att växa och utvecklas, har Smart Eye kunnat attrahera ambitiösa ingenjörer, rutinerade utvecklare och framstående forskare. Alla med stark drivkraft, lösningsfokus och intresse för att såväl lära nytt som att lära ut.

Smart Eyes medarbetare har det

som krävs för att göra skillnad. Djup kunskap om samspelet mellan människa och maskin. De vet vad som krävs för att mäta, beskriva och tolka verkligheten och att utveckla och förädla hela teknikkedjan, från öga till mjukvara.

## Kultur och uppförandekod ger ansvarsfull verksamhet

Förutom Smart Eyes mjukvara och system som sådana, agerar bolaget också på andra sätt för att säkerställa att verksamheten är ansvarsfull och hållbar. Interna processer säkerställer att alla medarbetare har kunskap om Smart Eyes uppförandekod och att den efterlevs.

Uppförandekoden ger medarbetarna vägledning i viktiga principer för hur Smart Eye ska agera och prioritera i den dagliga verksamheten. Smart Eye är en inkluderande arbetsplats, vi visar hänsyn mot varandra och vår miljö och har nolltolerans mot korruption. I praktiken påverkar dessa ställningstaganden exempelvis hur vi prioriterar och agerar i rekryteringssituationer, inköp och kundkontakter. Uppförandekoden i kombination med Smart Eyes företagskultur bidrar till att säkerställa att hela företagets verksamhet genomsyras av ansvarsfullhet och hållbarhet.





**Smart Eyes medarbetare har det som krävs för att göra skillnad. Djup kunskap om samspelet mellan människa och maskin.**

---

**Smart Eyes företagskultur bidrar till att säkerställa att hela företagets verksamhet genomsyras av ansvarsfullhet och hållbarhet.**



# Stark kursutveckling och många nya aktieägare

Smart Eyes aktie är noterad på Nasdaq First North sedan 7 december 2016. Introduktionspriset var 46 kronor per aktie. Aktien är kategoriserad i segmentet industrivaror och tjänster och handlas under kortnamnet SEYE.

Under 2018 har Smart Eye aktier handlats till ett värde uppgående till 582,4 mkr (205), vilket i genomsnitt motsvarar 2,32 mkr (0,8) per dag. Antalet aktier som handlades under 2018 motsvarar 85 procent (39) av det under året genomsnittliga antalet utestående aktier.

Erik Penser Bank är Smart Eyes Certified Adviser och nås på: 08-463 80 00 och info@penser.se

## Aktiekapital

Vid ingången av 2018 uppgick antalet utestående aktier till 9 910 892. Under året har två riktade nyemissioner genomförts, i januari respektive september. Nyemissionerna har vardera ökat det totala antalet utestående aktier med 991 089 respektive 2 191 157 aktier. Antalet utestående aktier har även ökat med 53 805 aktier inom ramen för ett incitamentsprogram riktat till ledande befattningshavare och personal (se nedan). Därmed uppgår det totala antalet utestående aktier i Smart Eye vid utgången av 2018 till 13 146 943.

Alla aktier har lika röstvärde och ger lika rätt till andel i bolagets tillgångar.

## Ägare

I samband med den riktade nyemissionen i september 2018 gick Robur Ny Teknik in som ny andra största ägare. Roburs innehav uppgick vid utgången av 2018 till 1 000 000 aktier eller 7,6 procent av kapitalet. Samtidigt, i samband med nyemissionen i september 2018, avyttrade den tidigare största ägaren, Fouriertransform AB, sitt innehav. Avyttringen var i enlighet med ett riksdagsbeslut från juni 2016 som hade fastslagit att Fouriertransform långsiktigt skulle avveckla samtliga sina innehav. Den nuvarande största ägaren, Mats Krantz, är tillsammans med VD Martin Krantz bolagets grundare. Antalet aktieägare har under året ökat med 46 procent till 3 565 stycken (2 448).

## Incitamentsprogram

Smart Eye beslutade vid årsstämman den 17 juni 2016 att inrätta ett incita-

mentsprogram riktat till ledande befattningshavare och personal. Teckning av aktier kunde ske under perioden 1 november 2017 till och med den 28 februari 2018 till teckningskursen 45 kr per aktie. Totalt tecknades 53 805 aktier.

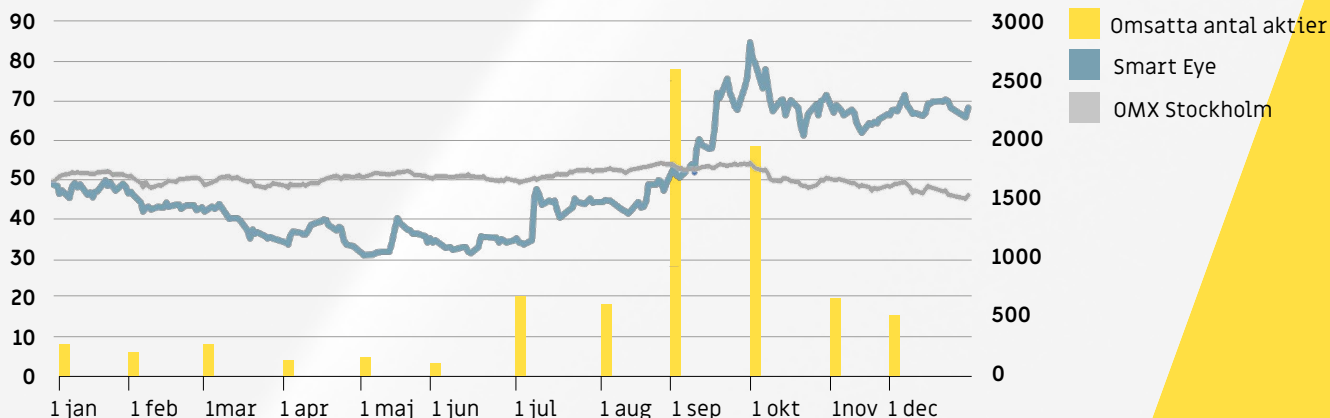
Vid årsstämman 25 april 2018 beslutades att inrätta ett nytt incitamentsprogram. Totalt beslutades att emittera högst 170 000 teckningsoptioner som ledande befattningshavare och personal, totalt cirka 70 personer, erbjuds att förvärva. Vid fullt utnyttjande av teckningsoptionerna kommer högst 170 000 nya aktier att utges vilket motsvarar en utspädningseffekt om cirka 1,5 procent.

Teckningskursen för aktier som tecknas med stöd av teckningsoptionerna är 48,7 SEK per aktie. Premien per teckningsoption som beräknats enligt Black-Scholes modellen uppgick till 5,90 SEK. Teckning av aktier ska sedan ske under tiden från och med den 1 maj 2021 till och med den 30 juni 2021.

## Utdelningspolicy

Smart Eye är i en utvecklingsfas och

**Kursutveckling 2018** Källa: Nasdaq OMX Nordic & Fidessa



eventuella överskott är planerade att återinvesteras i bolagets utveckling. Styrelsen avser inte att lämna förslag till utdelning. Eventuell utdelning beslutas av bolagsstämman efter förslag från styrelsen.

**68,00 kr**  
STÄNGNINGSKURS 28 DECEMBER 2018

### Kursutveckling och omsättning

SEK	2018	2017
Stängningskurs 28 (29) december	68 kr	49,70 kr
Marknadsvärde 28 (29) december	893,9 mkr	492,6 mkr
Kursutveckling under året, %	+36,8	-17,2
Högsta betalkurs	86 kr (3 okt)	63,25 kr (16 jan)
Lägsta betalkurs	30 kr (3 maj)	36,50 kr (15 nov)

1. Introduktionspris 46 kr, första handelsdag 7 december 2016.
2. Kursutveckling från notering 7 december till årets sista handelsdag 30 december.

### De 10 största ägarna 2018-12-28

Namn	Andel av röster och kapital, %	Marknadsvärde, Mkr
Mats Krantz med närstående	8,86	79,2
Swedbank Robur fonder	7,61	68,0
Anders Jöfelt	6,57	58,7
Linda Jöfelt	6,57	58,7
Martin Krantz	6,54	58,4
Danica Pension	4,39	46,1
Handelsbanken Microcap Sverige	4,00	35,8
Avanza Pension	3,46	31,0
Nordnet Pension	3,05	27,3
Roosgruppen AB	3,04	27,2
Övriga	45,90	403,6
<b>Totalt</b>	<b>100</b>	<b>894</b>

Källa: Euroclear Sweden AB per 2018-12-28

### Aktiefördelning 2018-12-28

Aktieinnehav	Antal aktieägare	Antal utestående aktier
1-500	2 747	389 712
501-1 000	364	303 603
1 001-2 000	320	694 383
2 001-5000	54	411 304
5 001-10 000	14	181 655
10 001-20 000	12	224 402
20 001-	54	10 942 154
<b>Totalt</b>	<b>3 565</b>	<b>13 146 943</b>

Källa: Euroclear Sweden AB per 2018-12-28



## Innehåll

### Finansiella rapporter

- 23 Förvaltningsberättelse
- 25 Flerårsöversikt, koncernen

#### **Koncernen**

- 27 Resultaträkning
- 28 Balansräkning
- 30 Eget kapital
- 31 Kassaflödesanalys
- 32 Noter

#### **Moderbolaget**

- 39 Resultaträkning
  - 40 Balansräkning
  - 42 Eget kapital
  - 43 Kassaflödesanalys
  - 44 Noter
- 
- 50 Revisionsberättelse
  - 51 Styrelse
  - 52 Koncernledning

# Förvaltningsberättelse

Styrelsen och verkställande direktören för Smart Eye AB (publ), 556575-8371, får härmed avge årsredovisning för räkenskapsåret 2018. Om inte annat särskilt anges, redovisas alla belopp i tusentals kronor, vilket förkortas TSEK. Uppgifter inom parentes avser föregående år.

## Information om verksamheten

Bolaget utvecklar och marknadsför kamerabaserade blicksensorer, algoritmer och mjukvara för eyetracking (ögonföljning). Mätning av ögondata är viktigt inom bland annat tillämpningar för fordonssäkerhet, flygsäkerhet, utbildningsverksamhet, simulatorverksamhet, beteendeanalys och i forsknings- och utvecklingsverksamhet.

De viktigaste unika egenskaperna hos bolagets sensorer, algoritmer och mjukvara är kombinationen hög flexibilitet, okänslighet för yttre ljusförhållanden och vibrationer, samt förmåga att hantera situationer då ögonen som ska följas delvis eller tillfälligt skyms av andra objekt. Bolaget har dessutom unika möjligheter att uppnå låga kostnader vid massproduktion.

Bolaget har idag två affärsområden, Research Instruments och Automotive Solutions (namnändrat från Applied Solutions per 1 oktober 2018). Inom Research Instruments tillhandahåller Smart Eye avancerade eyetrackingsystem för mätning och analys av mänskligt beteende. Inom Automotive Solutions tillhandahåller Smart Eye algoritmer och eyetrackingmjukvara för integration i fordon.

## Dotterbolag

Under 2017 startades ett dotterbolag i USA, Smart Eye International Inc. Under 2018 startades även ett dotterbolag i Japan, Smart Eye Japan Co. Sedan kvartal 3 2017 upprättar bolaget koncernredovisning. Inköp eller försäljning har ej skett med dotterbolag JN Data AB som under räkenskapsåret har varit vilande.

## Intäkter och resultat

Nettoomsättningen för perioden januari till december 2018 uppgick till 50 778 (43 199) TSEK, vilket är en ökning med 18%. Ökningen beror på ökade intäkter för affärsområdet Research Instruments från i stort sett alla kundkategorier och geografier. Utvecklingen för Research Instruments har fått stöd från produktlanseringar och produktuppggraderingar under året, samt att 2017 års etablering i USA under 2018 började bidra positivt till försäljningsutvecklingen. Inom affärsområdet Automotive Solutions har försäljningen minskat något, vilket främst beror på lägre intäkter från försäljning av förutvecklingssystem som följde av att verksamheten helt har fokuserat på att möta den ökade efterfrågan på förarövervakningssystem och att erhålla nya design wins. Under 2018 erhöles 13 nya design wins, totalt har bolaget vid utgången av 2018 erhållit 29 design wins. Automotive Solutions har också under 2018 prioriterat den geografiska expansionen, med etableringar i Japan och Kina, något som ses som nödvändigt för att erhålla förtroenden från kunder på dessa marknader.

Övriga rörelseintäkter som främst är hänförliga till externa forskningsprojekt uppgick till 2 360 (1 684) TSEK. Aktiverat arbete för egen räkning uppgick under perioden till 17 976 (15 722) TSEK. Koncernens totala intäkter uppgick under perioden till 71 114 (60 605) TSEK. Rörelseresultatet för januari till december uppgick till -55 998 (-41 463) TSEK. Resultatförändringen är främst hänförlig till den beslutade expansionen genom att öka antalet anställda samt att öka den internationella närvaron på flera geografiska marknader. Nettoomsättningen för affärsområdet Automotive Solutions

uppgår till 21 232 (22 442) TSEK, vilket motsvarar en minskning med 5,4%. Nettoomsättningen för affärsområdet Research Instruments uppgår till 29 546 (20 757) TSEK, vilket motsvarar en ökning med 42%.

## Kassaflöde och finansiell ställning

Bolaget hade vid slutet av året en outnyttjad checkkredit om 5 000 (5 000) TSEK och likvida medel som uppgick till 89 946 (10 262) TSEK. Genom nyemission och optionsinlösen har bolaget tillförts 160 914 TSEK före emissionskostnader under 2018. Soliditeten uppgick till 83% vid årets utgång, vilket kan jämföras med 73% vid motsvarande tid föregående år. Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändring av rörelsekapital uppgick under perioden januari-december till -42 603 (-30 940) TSEK. Kassaflöde efter förändringar i rörelsekapitalet uppgick under samma period till -40 922 (-19 330) TSEK.

## Väsentliga händelser under räkenskapsåret

För att stärka bolagets finansiella ställning och tillvarata tillväxtmöjligheter genomfördes en riktad nyemission om 43,6 Mkr i januari. Av samma skäl genomfördes ytterligare en riktad nyemission om 114 Mkr i september. I samband med nyemissionen i september avvecklade Fouriertransform AB hela sitt ägande i bolaget.

Drivet av tilltagande marknadsaktiviteter och ett starkt behov av lokal närvaro där befintliga och potentiella kunder finns etablerade, öppnade Smart Eye sitt första kontor i Japan i april och sitt första kontor i Kina i juni. Redan från start har kontoren haft lokal bemaning på plats.

Totalt har 13 nya design wins erhållits under året. Tolv design wins utgör utökat förtroende till två olika befintliga kunder och till fler modeller på samma plattformar som bolaget redan sedan tidigare har design wins till. En design win är ett nytt förtroende från en ny kund, Geely, vilket också innebar bolagets genombrott i Asien.

I samband med delårsrapporten januari-juni som presenterades 20 augusti började bolaget lämna uppgift om det estimerade marknadsvärdet på erhållna design wins. Det totala estimerade värdet av de vid årets slut 29 erhållna design wins överstiger 850 miljoner kronor över produktlivscykeln.

För att kunna möta det ökade antalet förfrågningar avseende förarövervakningssystem och bibehålla bolagets marknadsledande position har under året investeringar skett i att utöka personalstyrkan. Vid årets slut uppgick antalet anställda till 71 (65).

Ett antal nya produkter och produktuppggraderingar har lanserats under året. Smart Eye XO är en ny eyetracker som kan beskrivas som en kombination av Aurora och Smart Eye Pro. Smart Eye Pro DX är en vidareutveckling av Smart Eye Pro som bland annat tolererar att den vars ögon ska följas rör sig inom ett större område. Smart AI-X är en ny kamera som är mindre än Aurora och främst avsedd för invändig fordonsmiljö.

Förvaltningsberättelse forts. >>

## Förvaltningsberättelse forts. >>

### Väsentliga händelser efter räkenskapsårets utgång

Bolaget har efter räkenskapsårets utgång, under perioden fram till 28 februari 2019, erhållit ytterligare 14 design wins från en ny global koreansk biltillverkare. Det estimerade ordervärdet för de fjorton modellerna förväntas överstiga 150 miljoner kronor baserat på volymprognoser över produktlivscykeln.

Bolaget har också kunnat namnge ytterligare fyra av de bilmodeller som redan erhållna och kommunicerade design wins avser. De är BMW X3, BMW X4, BMW X5 och BMW 8-serien.

### Framtida utveckling och väsentliga risker och osäkerhetsfaktorer

#### Operativa risker

I den operativa verksamheten finns riskfaktorer som kan komma att påverka bolagets affärsmässiga och finansiella ställning negativt.

Förmågan att behålla nuvarande personal liksom möjligheten att rekrytera ny personal är avgörande för bolagets framtida utveckling. Om nyckelpersonal lämnar bolaget eller om bolaget inte kan attrahera kvalificerad personal kan detta inverka negativt på bolagets verksamhet.

Förseningar i bolagets utvecklingsarbete eller oförmåga att följa med i den tekniska utvecklingen kan medföra minskad eller förlorad konkurrenskraft för bolaget.

Bristande kvalitet i bolagets levererade produkter skulle kunna medföra att skadeståndsanspråk riktas mot bolaget. Vidare finns en risk att bristande produktkvalitet skulle kunna resultera i minskad efterfrågan på bolagets produkter.

Bolagets immateriella tillgångar är av stor betydelse för bolagets verksamhet. Skulle bolaget inte lyckas skydda sina immateriella tillgångar kan andra lyckas utveckla en med bolaget likartad verksamhet, kopiera eller på annat sätt utnyttja den teknik och de produkter bolaget använder och utvecklar. Om bolagets åtgärder för att skydda sina immateriella tillgångar är otillräckliga eller om tillgångarna missbrukas, kan detta påverka bolagets verksamhet. Bolaget kan även tvingas inleda juridiska processer för att skydda sina immateriella tillgångar och affärshemligheter. Sådana processer kan leda till betydande kostnader och ta tid i anspråk för ledande befattningshavare i bolaget.

#### Finansiella risker

Bolaget är finansierat via aktiekapital och lån. I det fall bolaget inte generar intäkter i den omfattning och tidsperspektiv som styrelsen bedömer kan ytterligare kapitalbehov uppstå.

I takt med att försäljningen ökar utsätts bolaget för ökad valuta-exponering då merparten av bolagets försäljning sker i annan valuta än svenska kronor.

#### Marknadsrisker

Eyetracking är en framväxande teknologi där bolagets produkter idag används inom beteendeanalys. Det finns en risk att intresset för eyetracking vid beteendeanalys avtar, vilket kan påverka bolagets försäljning negativt. Bolaget har som målsättning att tillhandahålla eyetracking till fordonsindustrin, vilket bygger på att fordonstillverkare väljer att integrera eyetracking tillsammans med säkerhetsfunktioner och funktioner för autonomt körande i kommande bilmodeller. Det finns en risk att fordonsindustrin väljer att introducera eyetracking i en långsammare takt än vad bolaget förväntar sig. Det finns även en risk att eyetracking och de funktioner som teknologin möjliggör inte uppskattas av konsumenterna, vilket kan medföra att

fordonsindustrins intresse för teknologin och därmed bolagets produkter avtar. Sammantaget kan en försening eller utebliven introduktion av eyetracking inom fordonsindustrin medföra en risk för lägre tillväxttakt eller helt avsaknad av tillväxtpotentialer för bolaget med en negativ effekt på bolagets verksamhet.

### Förslag till vinstdisposition

Till årsstämman förfogande står följande vinstmedel:

Balanserade vinstmedel	158 841 TSEK
Årets förlust	-56 540 TSEK
	<b>102 301 TSEK</b>

Styrelsen föreslår att vinstmedlen disponeras så att i ny räkning

Överförs	102 301 TSEK
	<b>102 301 TSEK</b>

### BOLAGSSTYRNING

Bolaget strävar efter att styrningen skall hålla hög standard genom tydlighet och enkelhet i ledningssystem och styrande dokument. Bolagsstyrningen i Smart Eye AB utgår ifrån svensk lagstiftning, främst den svenska aktiebolagslagen, årsredovisningslagen och regelverket för emittenter vid Nasdaq First North.

### Styrelsens uppdrag 2018

Styrelsens huvudsakliga uppgift är att för ägarnas räkning förvalta bolagets verksamhet på ett sådant sätt att ägarnas intresse av långsiktigt god kapitalavkastning tillgodoses på bästa möjliga sätt. Styrelsens arbete regleras bland annat av den svenska aktiebolagslagen, bolagsordningen och den arbetsordning som styrelsen fastställt för sitt arbete. Styrelsens arbetsordning med instruktion för verkställande direktören och rapporteringsinstruktioner uppdateras och fastställs årligen. Arbetsordningen beskriver styrelsens arbetssätt och baseras bland annat på en årscykel. Varje styrelsemöte har ett eller flera teman. Härutöver behandlar styrelsen löpande och uppkommande ärenden.



## KONCERNEN

## Flerårsöversikt

## Flerårsöversikt 2014-2018

		2018	2017	2016	2015	2014
Nettoomsättning	TSEK	50 778	43 199	40 743	37 572	33 262
Rörelsekostnader	TSEK	127 112	102 068	66 708	50 358	37 396
Rörelseresultat	TSEK	-55 998	-41 463	-11 159	-2 568	3 164
Rörelsemarginal	%	neg.	neg.	neg.	neg.	9,5
Resultat efter skatt	TSEK	-56 404	-41 896	-12 403	-3 863	2 249
Resultat per aktie*	SEK	-4,29	-4,23	-1,52	-0,57	0,33
Resultat per aktie efter full utspädning*	SEK	-4,24	-4,12	-1,47	-0,55	0,32
Ränteabilitet på eget kapital	%	-33,3	-57,1	-10,8	-29,9	13,4
Balansomslutning	TSEK	204 101	101 053	139 475	51 369	41 708
Eget kapital	TSEK	169 312	73 408	115 312	12 927	16 790
Eget kapital per aktie*	SEK	12,88	7,41	14,13	1,9	2,47
Eget kapital per aktie efter full utspädning*	SEK	12,72	7,41	13,71	1,8	2,47
Soliditet	%	83	73	83	25	40
Kassalikviditet	%	370	135	520	57	65
Antal aktier*		13 146 943	9 910 892	8 160 892	6 817 842	6 817 842
Antal aktier efter full utspädning*		13 307 143	9 910 892	8 410 892	7 052 842	7 052 842

\* Inkluderar ej aktier från nyemissionen inför noteringen på Nasdaq First North.

2017 avser koncernens siffror då det är första året koncernredovisning upprättas. Tidigare års siffror avser moderbolaget.

Nyckeltalsdefinitioner framgår av not 1.

# Koncernen

## KONCERNEN

## Resultaträkning

KONCERNEN	Not	Helår 2018	Helår 2017
<b>Rörelsens intäkter</b>			
Nettoomsättning	3	50 778	43 199
Aktiverat arbete för egen räkning	4	17 976	15 722
Övriga rörelseintäkter		2 360	1 684
<b>Summa rörelseintäkter mm</b>		<b>71 114</b>	<b>60 605</b>
<b>Rörelsens kostnader</b>			
Rörelsens kostnader			
Övriga externa kostnader	5, 6, 7	-48 424	-40 794
Personalkostnader	8, 9	-64 943	-50 318
Av- och nedskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar	4, 13	-13 745	-10 956
<b>Summa rörelsens kostnader</b>		<b>-127 112</b>	<b>-102 068</b>
<b>Rörelseresultat</b>		<b>-55 998</b>	<b>-41 463</b>
<b>Resultat från finansiella poster</b>			
Resultat från finansiella poster			
Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter		21	15
Räntekostnader och liknande resultatposter		-371	-448
<b>Summa resultat från finansiella poster</b>		<b>-350</b>	<b>-433</b>
<b>Resultat efter finansiella poster</b>		<b>-56 348</b>	<b>-41 896</b>
Skatt på periodens resultat	10	-56	0
<b>Periodens resultat</b>		<b>-56 404</b>	<b>-41 896</b>



## KONCERNEN

## Balansräkning

KONCERNEN	Not	2018-12-31	2017-12-31
<b>Tillgångar</b>			
<b>Anläggningstillgångar</b>			
<i>Immateriella anläggningstillgångar</i>			
Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten	4	79 457	63 089
Koncessioner, patent, licenser, varumärken samt liknande rättigheter		272	359
		<b>79 729</b>	<b>63 448</b>
<i>Materiella anläggningstillgångar</i>			
Inventarier, verktyg och installationer	13	4 769	5 150
<i>Finansiella anläggningstillgångar</i>			
Andelar i intressebolag	12	25	25
<b>Summa anläggningstillgångar</b>		<b>84 523</b>	<b>68 623</b>
<b>Omsättningstillgångar</b>			
<i>Varulager mm</i>			
Råvaror och förnödenheter		<b>4 308</b>	<b>2 959</b>
<i>Kortfristiga fordringar</i>			
Kundfordringar		19 342	13 931
Aktuella skattefordringar		774	370
Övriga kortfristiga fordringar	14	2 594	1 741
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	15	2 614	3 167
		<b>25 324</b>	<b>19 209</b>
Kassa och bank		89 946	10 262
<b>Summa omsättningstillgångar</b>		<b>119 578</b>	<b>32 429</b>
<b>Summa tillgångar</b>		<b>204 101</b>	<b>101 053</b>

Balansräkning forts. &gt;&gt;

## KONCERNEN

## &gt;&gt; Balansräkning forts.

KONCERNEN	Not	2018-12-31	2017-12-31
<b>Eget kapital och skulder</b>			
<b>Eget kapital</b>			
<i>Bundet eget kapital</i>			
Aktiekapital		1 315	991
Överkursfond		21 914	21 914
Fond för utvecklingskostnader		45 816	28 314
		<b>69 045</b>	<b>51 219</b>
<i>Fritt eget kapital</i>			
Överkursfond		291 617	139 737
Omräkningsdifferens		89	-8
Balanserad vinst eller förlust		-135 035	-75 644
Årets resultat		-56 404	-41 896
		<b>100 267</b>	<b>22 189</b>
<b>Summa eget kapital</b>		<b>169 312</b>	<b>73 408</b>
<b>Långfristiga skulder</b>			
Övriga skulder till kreditinstitut	16, 18	3 667	5 667
<b>Summa långfristiga skulder</b>		<b>3 667</b>	<b>5 667</b>
<b>Kortfristiga skulder</b>			
Övriga skulder till kreditinstitut	16, 18	2 000	2 000
Förskott från kunder		2 231	0
Leverantörsskulder		9 641	7 828
Skulder till koncernföretag		0	0
Skatteskulder		58	0
Övriga kortfristiga skulder		2 350	1 481
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	17	14 842	10 669
		<b>31 122</b>	<b>21 978</b>
<b>Summa eget kapital och skulder</b>		<b>204 101</b>	<b>101 053</b>

## KONCERNEN

## Eget kapital

KONCERNEN	Aktiekapital	Övrigt tillskjutit Eget Kapital	Annat Eget Kapita	Summa Eget Kapital
<b>Ingående balans 2017-01-01</b>	<b>816</b>	<b>161 826</b>	<b>-47 330</b>	<b>115 312</b>
Nyemission	0	0	0	0
Pågående nyemission, tecknad och inbetald ej registrerad	175	-175	0	0
Omräkningsdifferens			-8	-8
Årets resultat			-41 896	-41 896
<b>Eget kapital 2017-12-31</b>	<b>991</b>	<b>161 651</b>	<b>-89 234</b>	<b>73 408</b>
<b>Ingående balans 2018-01-01</b>	<b>991</b>	<b>161 651</b>	<b>-89 234</b>	<b>73 408</b>
Nyemission	324	150 935		151 259
Optionsprogram 2018	0	945	0	945
Omräkningsdifferens			105	105
Årets resultat			-56 404	-56 404
<b>Eget kapital 2018-12-31</b>	<b>1 315</b>	<b>313 531</b>	<b>-145 533</b>	<b>169 312</b>

Aktiekapitalet består av 13 146 943 aktier á kvotvärde 0,1 kr.

I perioden registrerades pågående nyemission och aktiekapitalet ökades upp med 323 605 kr.



## KONCERNEN

## Kassaflödesanalys

KONCERNEN	2018	2017
<b>Löpande verksamhet</b>		
Rörelseresultat efter avskrivningar	-55 998	-41 463
Återläggning avskrivningar	13 745	10 956
Finansiella inbetalningar	21	15
Finansiella utbetalningar	-371	-448
Skatt	0	0
<b>Förändring rörelsekapital</b>		
Förändring lager	-1 349	26
Förändring kundfordringar	-5 410	-4 235
Förändring övriga kortfristiga fordringar*	-704	10 041
Förändring leverantörsskulder	1 813	2 761
Förändring övriga kortfristiga skulder	7 331	3 017
<b>Kassaflöde löpande verksamhet</b>	<b>-40 922</b>	<b>-19 330</b>
<b>Investeringsverksamhet</b>		
Immateriella anläggningstillgångar	-28 595	-25 191
Materiella anläggningstillgångar	-1 050	-5 374
Finansiella anläggningstillgångar	0	-90
<b>Kassaflöde investeringsverksamhet</b>	<b>-29 645</b>	<b>-30 655</b>
<b>Finansieringsverksamhet</b>		
Nyemission	152 204	0
Utdelningar		
Långfristiga skulder	-2 000	-1 833
<b>Kassaflöde finansieringsverksamhet</b>	<b>150 204</b>	<b>-1 833</b>
<b>Omräkningsdifferens</b>	<b>47</b>	<b>-8</b>
<b>Kassaflöde</b>	<b>79 684</b>	<b>-51 826</b>
Ingående kassa	10 262	62 088
<b>Utgående kassa</b>	<b>89 946</b>	<b>10 262</b>

\*I kortfristiga fordringar och nyemission ingår en fordran på Erik Penser Bank AB på totalt 10,8 MSEK för till bolaget ännu ej utbetald del av nyemission från december 2016 som utbetalades i januari 2017.

## KONCERNEN

# Noter

## NOT 1 Redovisnings- och värderingsprinciper

Bolagets årsredovisning har upprättats med tillämpning av årsredovisningslagen och Bokföringsnämndens allmänna råd BFNR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3). Redovisningsprinciperna är oförändrade i jämförelse med föregående år.

### Utländska valutor

Monetära tillgångs- och skuldposter i utländsk valuta värderas till balansdagens kurs. Transaktioner i utländsk valuta omräknas enligt transaktionsdagens avistakurs.

### Intäkter

#### Varor

Försäljning av varor redovisas när väsentliga risker och fördelar övergår från säljare till köpare i enlighet med försäljningsvillkoren. Försäljningen redovisas efter avdrag för moms, rabatter och kursdifferenser vid försäljning i utländsk valuta. Systemintäkter där det förekommer ej levererade komponenter, vilka är en förutsättning för funktionaliteten av systemet, intäktsförs när dessa komponenter levereras.

#### Tjänsteuppdrag

För tjänsteuppdrag på löpande räkning redovisas inkomsten som är hänförlig till ett utfört tjänsteuppdrag som intäkt i takt med att arbete utförs och material levereras eller förbrukas.

#### Aktiverat arbete för egen räkning

Se vidare under immateriella anläggningstillgångar.

### Inkomstskatt

#### Aktuell skatt

Aktuella skatter värderas utifrån de skattesatser och skatteregler som gäller på balansdagen. Uppskjutna skatter värderas utifrån de skattesatser och skatteregler som är beslutade för balansdagen. Uppskjuten skatteskuld avseende temporära skillnader som hänförs sig investeringar i dotterföretag redovisas inte i koncernredovisningen då moderföretaget i samtliga fall kan styra tidpunkten för återföring av de temporära skillnaderna och det inte bedöms sannolikt att en återföring sker inom överskådlig framtid.

#### Uppskjuten skatt

Uppskjuten skattefordran avseende underskottsavdrag eller andra framtida skattemässiga avdrag redovisas i den utsträckning det är sannolikt att avdraget kan avräknas mot överskott vid framtida beskattning.

Fordringar och skulder nettoredovisas endast när det finns en legal rätt till kvittning. Aktuell skatt, liksom förändring i uppskjuten skatt, redovisas i resultaträkningen om inte skatten är hänförlig till en händelse eller transaktion som redovisas direkt i eget kapital.

### Leasingavtal

Samtliga leasingavtal där företaget är leasetagare redovisas som operationell leasing (hyresavtal), oavsett om avtalen är finansiella eller operationella. Leaseavgifter enligt operationella leasingavtal, inklusive förhöjd förstagångshyra men exklusive utgifter för försäkring och underhåll, redovisas som kostnad linjärt över leasingperioden.

### Ersättningar till anställda

Ersättningar till anställda i form av lön, betald semesterersättning, betald sjukfrånvaro mm samt pensioner redovisas i takt med intjänandet. Bolaget har endast avgiftsbestämda pensionsplaner. Det finns inga övriga långfristiga ersättningar till anställda.

### Avgiftsbestämd pension

För avgiftsbestämd pension betalar bolaget fastställda avgifter till en separat oberoende juridisk enhet och har inga förpliktelser att betala ytterligare avgifter. Bolagets resultat belastas för kostnader i takt med att förmånen intjänas vilket i normalt sammanfaller med tidpunkten för när premien erlaggs.

### Immateriella anläggningstillgångar

Immateriella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med ackumulerade avskrivningar och eventuella nedskrivningar. I anskaffningsvärdet ingår utgifter som direkt kan hänföras till förvärvet av tillgången.

Immateriella anläggningstillgångar skrivs av linjärt över tillgångens bedömda nyttjandeperiod. Linjär avskrivningsmetod används. Avskrivningen redovisas som kostnad i resultaträkningen.

### Utvecklingsarbeten

Utvecklingskostnaderna aktiveras i de fall projektet antas vara av väsentligt värde för bolaget i framtiden. Aktiveringarna avser utvecklingskostnader som har en bestämd tillämpning och är klart avgränsade för projektet. Koncernen tillämpar aktiveringsmodellen för internt utarbetade immateriella tillgångar.

### Följande avskrivningstider tillämpas:

Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten	10 år
---	-------

### Materiella anläggningstillgångar

Materiella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med ackumulerade avskrivningar och eventuella nedskrivningar.

I anskaffningsvärdet ingår utgifter som direkt kan hänföras till förvärvet av tillgången.

Tillkommande utgifter som avser tillgångar som inte delas upp i komponenter läggs till anskaffningsvärdet om de beräknas ge företaget framtida ekonomiska fördelar, till den del tillgångens prestanda ökar i förhållande till tillgångens värde vid anskaffningstidpunkten. Utgifter för löpande reparation och underhåll redovisas som kostnader.

Materiella anläggningstillgångar skrivs av linjärt över tillgångens bedömda nyttjandeperiod. När tillgångarnas avskrivningsbara belopp fastställs, beaktas i förekommande fall tillgångens restvärde. Linjär avskrivningsmetod används. Avskrivningen redovisas som kostnad i resultaträkningen.

### Följande avskrivningstider tillämpas:

Inventarier och verktyg	5 år
Datorer	3 år

I det fall en tillgångs redovisade värde överstiger dess beräknade återvinningsvärde skrivs tillgången omedelbart ned till återvinningsvärdet.

## KONCERNEN

# Noter

### Finansiella instrument

Finansiella instrument som redovisas i balansräkningen inkluderar kundfordringar, övriga fordringar, leverantörsskulder och låneskulder. Instrumenten redovisas i balansräkningen när bolaget blir part i instrumentets avtalsmässiga villkor.

Finansiella tillgångar tas bort från balansräkningen när rätten att erhålla kassaflöde från instrumentet har löpt ut eller överförts och bolaget har överfört i stort sett alla risker och förmåner som är förknippade med äganderätten. Finansiella skulder tas bort från balansräkningen när förpliktelse har reglerats eller på annat sätt upphört.

### Kundfordringar och övriga fordringar

Fordringar redovisas som omsättningstillgångar med undantag för poster med förfallodag mer än 12 månader efter balansdagen, vilka klassificeras som anläggningstillgångar. Fordringar tas upp till det belopp som förväntas bli inbetalt efter avdrag för individuellt bedömda osäkra fordringar.

### Låneskulder och leverantörsskulder

Låneskulder och leverantörsskulder redovisas initialt till anskaffningsvärde efter avdrag för transaktionskostnader. Skiljer sig det redovisade beloppet från det belopp som skall återbetalas vid förfallotidpunkten periodiseras mellanskillnaden som räntekostnad eller ränteutäkt över lånets löptid. Härigenom överensstämmer vid förfallotidpunkten det redovisade beloppet och det belopp som skall återbetalas.

### Andelar i dotterföretag och intresseföretag

Andelar i dotterföretag redovisas till anskaffningsvärde efter avdrag för eventuella nedskrivningar. Andelar i intresseföretag redovisas till anskaffningsvärde efter avdrag för eventuella nedskrivningar.

### Varulager

Varulagret värderas till det lägsta av anskaffningsvärdet och nettoförsäljningsvärdet på balansdagen. Anskaffningsvärdet fastställs med användning av först in-, först ut metoden (FIFU). Nettoförsäljningsvärdet är försäljningsvärdet efter avdrag för beräknade kostnader som direkt kan hänföras till försäljningstransaktionen.

### Avsättningar

En avsättning redovisas i balansräkningen när företaget har ett formellt eller informellt åtagande som en följd av en inträffad händelse och det är troligt att ett utflöde av resurser krävs för att reglera åtagandet och en tillförlitlig uppskattning av beloppet kan göras.

### Kassaflödesanalys

Kassaflödesanalysen visar bolagets förändringar av likvida medel under räkenskapsåret. Kassaflödesanalysen upprättas enligt indirekta metoden. Det redovisade kassaflödet omfattar endast transaktioner som medfört in- och utbetalningar.

### Nyckeltalsdefinitioner

#### Nettoomsättningstillväxt

Den procentuella nettoomsättningsökningen jämfört med en tidigare period. Bolaget anser att nyckeltalet ger en bättre förståelse för bolagets tillväxt.

#### Rörelseresultat

Resultat före finansiella intäkter och kostnader och skatter.

#### Rörelsemarginal

Rörelseresultat i förhållande till rörelsens nettoomsättning.

#### Kassalikviditet

Omsättningstillgångar exklusive lager och pågående arbeten i procent av kortfristiga skulder.

#### Soliditet

Eget kapital och obeskattade reserver (med avdrag för uppskjuten skatt) i förhållande till balansomslutningen.

#### Räntabilitet på eget kapital

Resultat efter skatt i förhållande till eget kapital under perioden.

#### Resultat per aktie

Periodens resultat dividerat med antal utestående aktier vid periodens slut.

#### Eget kapital per aktie

Eget kapital dividerat med antal aktier vid periodens slut.

#### Utdelning per aktie

Periodens utdelning dividerat med antal utestående aktier vid utdelningstillfället.

#### Anställda

Antalet anställda vid periodens slut.

## NOT 2 Uppskattningar och bedömningar

Inga bedömningar eller uppskattningar har gjorts som har en betydande effekt på de redovisade beloppen i den finansiella rapporteringen eller skulle innebära en betydande risk för en väsentlig justering av de redovisade värdena för tillgångar och skulder under nästa räkenskapsår.

## NOT 3 Nettoomsättning per rörelsegren

	2018	2017
Research Instruments	29 546	20 757
Automotive Solutions	21 232	22 442
	<b>50 778</b>	<b>43 199</b>



## KONCERNEN

## Noter

## NOT 4 Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten

	2018	2017
Ingående anskaffningsvärden	112 995	89 018
Årets aktiverade utgifter	28 574	25 128
Utrangeringar	-88	-1 151
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	141 481	114 146
Ingående avskrivningar	-49 906	-41 119
Årets avskrivningar	-12 205	-9 938
Utrangeringar	87	439
Utgående ackumulerade avskrivningar	-62 024	-49 906
Utgående restvärde enligt plan	79 457	63 089

## NOT 5 Operationella leasingavtal

Framtida minimileaseavgifter, som skall erläggas avseende icke uppsägningsbara leasingavtal.

	2018-12-31	2017-12-31
Förfaller till betalning inom ett år	5 759	5 324
Förfaller till betalning senare än ett år men inom fem år	12 099	16 568
Förfaller till betalning senare än inom fem år	0	0
	<b>17 858</b>	<b>21 892</b>
Under perioden kostnadsförda leasingavgifter	5 011	5 004

## NOT 6 Arvode och ersättningar till revisorer

	2018	2017
PWC AB		
Revisionsuppdrag	204	161
Övriga tjänster	51	40
<b>Summa arvode och ersättningar till revisorer</b>	<b>255</b>	<b>201</b>

Med revisionsuppdrag avses revisorns ersättning för den lagstadgade revisionen. Arbete innefattar granskningen av årsredovisningen och bokföringen, styrelsens och verkställande direktörens förvaltning samt arvode för revisionsrådgivning i samband med revisionsuppdraget.

## NOT 7 Transaktioner med närstående

Inga transaktioner med närstående har skett under året utöver vad som framgår av not 8 och not 9.

## NOT 8 Personal

	2018	2017
<b>Medelantal anställda</b>		
Kvinnor	13	11
Män	57	43
	<b>70</b>	<b>54</b>

**Styrelseledamöter och ledande befattningshavare**

<b>Antal styrelseledamöter på balansdagen</b>		
Män	6	6
Kvinnor	0	0
	<b>6</b>	<b>6</b>

**Antal verkställande direktörer och andra ledande befattningshavare**

Män	5	5
Kvinnor	1	1
	<b>6</b>	<b>6</b>

## KONCERNEN

## Noter

## Löner, arvoden och andra ersättningar

Styrelse	2018		2017	
	Arvode	Andra ersättningar	Arvode	Andra ersättningar
Anders Jöfeldt, styrelseordförande	125	0	129	0
Lars Olofsson, styrelseledamot	42	0	129	0
Mats Krantz, styrelseledamot* och VD	125	0	129	0
Staffan Hansson, styrelseledamot	138	0	129	0
Magnus Jonsson, styrelseledamot	149	0	129	0
Per Aniansson, styrelseledamot	0	0		
<b>Summa</b>	<b>579</b>	<b>0</b>	<b>645</b>	<b>0</b>

## Löner, arvoden och andra ersättningar

	2018	2017
Styrelse	579	645
VD	1 534	1 313
Andra ledande befattningshavare	4 726	4 020
Övriga anställda	34 039	25 829
<b>Summa</b>	<b>40 878</b>	<b>31 807</b>

## Sociala avgifter och pensioner

	2018	2017
Sociala avgifter enligt lag och avtal	11 007	8 785
Pensionskostnader	6 361	4 556
<b>Summa</b>	<b>17 368</b>	<b>13 341</b>
Varav VD	0	0
Varav andra ledande befattningshavare	806	583
Varav övriga anställda	5 555	3 973

## Löner och ersättningar till VD och övriga ledande befattningshavare

2018	Lön		Pensionsavgifter		Sociala avgifter		Summa	
	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
VD	1 534	1 313	0	0	482	413	2 016	1 726
Övriga ledande befattningshavare	4 726	4 020	806	583	1 485	1 263	7 017	5 866
<b>Summa</b>							<b>9 033</b>	<b>7 592</b>

För VD gäller en ömsesidig uppsägning och 6 månader. Vid uppsägning från bolagets sida har VD ingen rätt till avgångsvederlag. VD har ej heller några pensionsförmåner. Inga avtal om avgångsvederlag har träffats med bolagets övriga anställda.

## NOT 9 Aktierelaterade ersättningar

Vid årsstämman 25 april 2018 beslutades att inrätta ett nytt incitamentsprogram. Totalt beslutades att emittera högst 170 000 teckningsoptioner som ledande befattningshavare och personal, totalt cirka 70 personer, erbjuds att förvärva. Vid fullt utnyttjande av teckningsoptionerna kommer högst 170 000 nya aktier att utges vilket motsvarar en utspädningseffekt om cirka 1,5 procent. Teckningskursen för aktier som tecknats med stöd av teckningsoptionerna är 48,7 SEK per aktie. Premien per teckningsoption som beräknats enligt Black-Scholes modellen uppgick till 5,90 SEK. Teckning av aktier ska sedan ske under tiden från och med den 1 maj 2021 till och med den 30 juni 2021.

## NOT 10 Inkomstskatt

	2018	2017
Aktuell skatt	56	0
Uppskjuten skatt	0	0
	<b>-56</b>	<b>0</b>
Avstämning av skattekostnad		
Skatt enligt gällande skattesats (22%)	12 397	9 217
Skatteeffekt av ej avdragsgilla kostnader	-89	-34
Skatteeffekt av ej skattepliktiga intäkter	0	0
Skatteeffekt av ej redovisade underskottsavdrag	12 364	9 183
<b>Redovisad skattekostnad</b>	<b>-56</b>	<b>0</b>

Ej redovisade underskottsavdrag uppgår till 142 808 (86 404).

## KONCERNEN

# Noter

### NOT 12 Andelar i intresseföretag

	Org nr	Antal aktier	Kapitalandel (%)	Rösträttsandel (%)	Bokfört värde 2018-12-31	Bokfört värde 2017-12-31
Neoeeye AB	559059-9824	Stockholm	50	50	25	25
<b>Summa</b>					<b>25</b>	<b>25</b>

### NOT 13 Inventarier, verktyg och installationer

	2018	2017
Ingående anskaffningsvärde	8 512	3 138
Årets förändringar		
- Utrangeringar	-2 485	
- Inköp	1 049	5 374
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	7 076	8 512
Ingående avskrivningar	-3 362	-2 426
Årets förändringar		
- Utrangeringar	2 485	
- Avskrivningar	-1 430	-936
Utgående ackumulerade avskrivningar	-2 307	-3 362
<b>Utgående restvärde enligt plan</b>	<b>4 769</b>	<b>5 150</b>

### NOT 14 Övriga kortfristiga fordringar

	2018	2017
Skattekonto	1 046	0
Momskonto	1 476	1 362
Tecknad ej inbetald nyemission	0	0
Övriga kortfristiga fordringar	72	379
<b>Summa övriga kortfristiga fordringar</b>	<b>2 594</b>	<b>1 741</b>

## KONCERNEN

## Noter

NOT 15 Förutbetalda kostnader  
och upplupna intäkter

	2018	2017
Förutbetalda hyror	501	412
Upplupna intäkter och pågående bidragsprojekt	1 064	2 019
Övriga förutbetalda kostnader	1 049	736
<b>Summa förutbetalda kostnader och upplupna intäkter</b>	<b>2 614</b>	<b>3 167</b>

## NOT 16 Skulder till kreditinstitut

	2018	2017
Förfaller inom 1 år efter balansdagen	2 000	2 000
Förfaller mellan 1 och 5 år efter balansdagen	3 667	5 667
Förfaller senare än 5 år efter balansdagen	0	0
<b>Summa skulder till kreditinstitut</b>	<b>5 667</b>	<b>7 667</b>

NOT 17 Upplupna kostnader och förutbetalda  
intäkter

	2018	2017
Upplupna löner och semesterlöner	5 107	4 332
Upplupna sociala avgifter	1 605	2 165
Upplupna kostnader	3 564	2 812
Upplupna räntekostnad	2 436	0
Övriga poster	2 130	1 350
<b>Summa upplupna kostnader och förutbetalda intäkter</b>	<b>14 842</b>	<b>10 659</b>

NOT 18 Ställda säkerheter och  
eventualförpliktelser

	2018	2017
<b>För egna avsättningar och skulder</b>		
Företagsinteckningar	15 000	15 000



# Moderbolaget

## MODERBOLAGET

## Resultaträkning

MODERBOLAGET	Not	Helår 2018	Helår 2017
<b>Rörelsens intäkter</b>			
Nettomsättning	3	50 778	43 199
Aktiverat arbete för egen räkning	4	17 976	15 722
Övriga rörelseintäkter		2 360	1 683
<b>Summa rörelseintäkter mm</b>		<b>71 114</b>	<b>60 604</b>
<b>Rörelsens kostnader</b>			
Övriga externa kostnader	5, 6, 7	-48 680	-40 824
Personalkostnader	8, 9	-64 878	-50 378
Av- och nedskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar	4, 13	-13 745	-10 956
<b>Summa rörelsens kostnader</b>		<b>-127 303</b>	<b>-102 158</b>
<b>Rörelseresultat</b>		<b>-56 189</b>	<b>-41 553</b>
<b>Resultat från finansiella poster</b>			
Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter		20	15
Räntekostnader och liknande resultatposter		-371	-448
<b>Summa resultat från finansiella poster</b>		<b>-351</b>	<b>-434</b>
<b>Resultat efter finansiella poster</b>		<b>-56 540</b>	<b>-41 987</b>
Skatt på periodens resultat	10	0	0
<b>Periodens resultat</b>		<b>-56 540</b>	<b>-41 987</b>

## MODERBOLAGET

## Balansräkning

MODERBOLAGET	Not	2018-12-31	2017-12-31
<b>Tillgångar</b>			
<b>Anläggningstillgångar</b>			
<i>Immateriella anläggningstillgångar</i>			
Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten	4	79 457	63 089
Koncessioner, patent, licenser, varumärken samt liknande rättigheter		272	359
		<b>79 729</b>	<b>63 448</b>
<i>Materiella anläggningstillgångar</i>			
Inventarier, verktyg och installationer	13	4 769	5 150
<i>Finansiella anläggningstillgångar</i>			
Andelar i koncernföretag	11	624	461
Andelar i intressebolag	12	25	25
<b>Summa anläggningstillgångar</b>		<b>85 147</b>	<b>69 084</b>
<b>Omsättningstillgångar</b>			
<i>Varulager mm</i>			
Råvaror och förnödenheter		4 308	2 959
<i>Kortfristiga fordringar</i>			
Kundfordringar		19 342	13 931
Fordringar hos koncernföretag		147	0
Aktuella skattefordringar		774	370
Övriga kortfristiga fordringar	14	2 590	1 741
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	15	2 554	3 167
		<b>25 407</b>	<b>19 209</b>
Kassa och bank		88 809	9 733
<b>Summa omsättningstillgångar</b>		<b>118 524</b>	<b>31 901</b>
<b>Summa tillgångar</b>		<b>203 671</b>	<b>100 985</b>

Balansräkning forts. &gt;&gt;

## MODERBOLAGET

## &gt;&gt; Balansräkning forts.

MODERBOLAGET	Not	2017-12-31	2017-12-31
<b>Eget kapital och skulder</b>			
<b>Eget kapital</b>			
<i>Bundet eget kapital</i>			
Aktiekapital		1 315	991
Överkursfond		21 914	21 914
Fond för utvecklingskostnader		43 459	28 314
		<b>66 688</b>	<b>51 219</b>
<i>Fritt eget kapital</i>			
Överkursfond		291 617	139 737
Balanserad vinst eller förlust		-132 776	-75 644
Årets resultat		-56 540	-41 987
		<b>102 301</b>	<b>22 106</b>
		<b>168 989</b>	<b>73 325</b>
<b>Långfristiga skulder</b>			
Övriga skulder till kreditinstitut	16, 18	3 667	5 667
		<b>3 667</b>	<b>5 667</b>
<b>Kortfristiga skulder</b>			
Övriga skulder till kreditinstitut	16, 18	2 000	2 000
Förskott från kunder		2 231	0
Leverantörsskulder		9 461	7 821
Skulder till koncernföretag		611	493
Övriga kortfristiga skulder		2 350	1 020
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	17	14 363	10 659
		<b>31 015</b>	<b>21 993</b>
		<b>203 671</b>	<b>100 985</b>
<b>Summa eget kapital och skulder</b>			



## MODERBOLAGET

## Eget kapital

<i>MODERBOLAGET</i>	Aktie-kapital	Överkursfond (bundet)	Fond för utveck- lingskostnader (bundet)	Överkurs-fond (fritt)	Övrigt fritt eget kapital	<i>Summa eget kapi- tal</i>
<b><i>Ingående balans 2017-01-01</i></b>	<b>816</b>	<b>21 914</b>	<b>13 990</b>	<b>139 912</b>	<b>-61 320</b>	<b>115 312</b>
Nyemission	0			0		
Pågående nyemission, tecknad och inbetald ej registrerad	175			-175		0
Teckningsoptioner 2016				0		0
Fond för utvecklingskostnader			14 323	0	-14 323	0
Årets resultat				0	-41 987	-41 987
<b><i>Eget kapital 2017-12-31</i></b>	<b>991</b>	<b>21 914</b>	<b>28 314</b>	<b>139 737</b>	<b>-117 631</b>	<b>73 325</b>
<b><i>Ingående balans 2018-01-01</i></b>	<b>991</b>	<b>21 914</b>	<b>28 314</b>	<b>139 737</b>	<b>-117 631</b>	<b>73 325</b>
Nyemission	324			150 935		151 259
Optionsprogram 2018	0			945		945
Fond för utvecklingskostnader			17 976		-17 976	
Återföring av fond för utv kostn.			-2 831		2 831	
Årets resultat			0		-56 540	-56 540
<b><i>Eget kapital 2018-12-31</i></b>	<b>1 315</b>	<b>21 914</b>	<b>43 459</b>	<b>291 617</b>	<b>-189 316</b>	<b>168 989</b>

"Aktiekapitalet består av 13 146 943 aktier á kvotvärde 0,1 kr.

I perioden registrerades nyemission och aktiekapitalet ökades upp med 323 605 kr."

## MODERBOLAGET

## Kassaflödesanalys

MODERBOLAGET	2018	2017
<b>Löpande verksamhet</b>		
Rörelseresultat efter avskrivningar	-56 189	-41 553
Återläggning avskrivningar	13 745	10 956
Finansiella inbetalningar	20	15
Finansiella utbetalningar	-371	-448
Skatt	0	0
<b>Förändring rörelsekapital</b>		
Förändring lager	-1 349	26
Förändring kundfordringar	-5 410	-4 235
Förändring övriga kortfristiga fordringar*	-1 159	10 041
Förändring leverantörsskulder	1 639	2 754
Förändring övriga kortfristiga skulder	7 755	2 577
<b>Kassaflöde löpande verksamhet</b>	<b>-41 320</b>	<b>-19 867</b>
<b>Investeringsverksamhet</b>		
Immateriella anläggningstillgångar	-28 594	-25 191
Materiella anläggningstillgångar	-1 050	-5 374
Finansiella anläggningstillgångar	-163	-90
<b>Kassaflöde investeringsverksamhet</b>	<b>-29 808</b>	<b>-30 655</b>
<b>Finansieringsverksamhet</b>		
Nyemission	152 204	0
Utdelningar		
Långfristiga skulder	-2 000	-1 833
<b>Kassaflöde finansieringsverksamhet</b>	<b>150 204</b>	<b>-1 833</b>
<b>Kassaflöde</b>	<b>79 076</b>	<b>-52 355</b>
Ingående kassa	9 733	62 088
<b>Utgående kassa</b>	<b>88 809</b>	<b>9 733</b>

\*I kortfristiga fordringar och nyemission ingår en fordran på Erik Penser Bank AB på totalt 10,8 MSEK för till bolaget ännu ej utbetald del av nyemission från december 2016 som utbetalades i januari 2017.

## MODERBOLAGET

# Noter

### NOT 1 Redovisnings- och värderingsprinciper

Bolagets årsredovisning har upprättats med tillämpning av årsredovisningslagen och Bokföringsnämndens allmänna råd BFAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3). Redovisningsprinciperna är oförändrade i jämförelse med föregående år.

#### Utländska valutor

Monetära tillgångs- och skuldposter i utländsk valuta värderas till balansdagens kurs. Transaktioner i utländsk valuta omräknas enligt transaktionsdagens avistakurs.

#### Intäkter

##### Varor

Försäljning av varor redovisas när väsentliga risker och fördelar övergår från säljare till köpare i enlighet med försäljningsvillkoren. Försäljningen redovisas efter avdrag för moms, rabatter och kursdifferenser vid försäljning i utländsk valuta. Systemintäkter där det förekommer ej levererade komponenter, vilka är en förutsättning för funktionaliteten av systemet, intäktsförs när dessa komponenter levereras.

##### Tjänsteuppdrag

För tjänsteuppdrag på löpande räkning redovisas inkomsten som är hänförlig till ett utfört tjänsteuppdrag som intäkt i takt med att arbete utförs och material levereras eller förbrukas.

##### Aktiverat arbete för egen räkning

Se vidare under immateriella anläggningstillgångar.

#### Inkomstskatt

##### Aktuell skatt

Aktuella skatter värderas utifrån de skattesatser och skatteregler som gäller på balansdagen. Uppskjutna skatter värderas utifrån de skattesatser och skatteregler som är beslutade för balansdagen. Uppskjuten skatteskuld avseende temporära skillnader som hänförs sig investeringar i dotterföretag redovisas inte i koncernredovisningen då moderföretaget i samtliga fall kan styra tidpunkten för återföring av de temporära skillnaderna och det inte bedöms sannolikt att en återföring sker inom överskådlig framtid.

##### Uppskjuten skatt

Uppskjuten skattefordran avseende underskottsavdrag eller andra framtida skattemässiga avdrag redovisas i den utsträckning det är sannolikt att avdraget kan avräknas mot överskott vid framtida beskattning.

Fordringar och skulder nettoredovisas endast när det finns en legal rätt till kvittning. Aktuell skatt, liksom förändring i uppskjuten skatt, redovisas i resultaträkningen om inte skatten är hänförlig till en händelse eller transaktion som redovisas direkt i eget kapital.

#### Leasingavtal

Samtliga leasingavtal där företaget är leasetagare redovisas som operationell leasing (hyresavtal), oavsett om avtalen är finansiella eller operationella. Leaseavgifter enligt operationella leasingavtal, inklusive förhöjd forstagångshyra men exklusive utgifter för för-

säkring och underhåll, redovisas som kostnad linjärt över leasingperioden.

#### Ersättningar till anställda

Ersättningar till anställda i form av lön, betald semesterersättning, betald sjukfrånvaro mm samt pensioner redovisas i takt med intjänandet. Bolaget har endast avgiftsbestämda pensionsplaner. Det finns inga övriga långfristiga ersättningar till anställda.

#### Avgiftsbestämd pension

För avgiftsbestämd pension betalar bolaget fastställda avgifter till en separat oberoende juridisk enhet och har inga förpliktelser att betala ytterligare avgifter. Bolagets resultat belastas för kostnader i takt med att förmånen intjänas vilket i normalt sammanfaller med tidpunkten för när premien erläggs.

#### Immateriella anläggningstillgångar

Immateriella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med ackumulerade avskrivningar och eventuella nedskrivningar. I anskaffningsvärdet ingår utgifter som direkt kan hänföras till förvärvet av tillgången.

Immateriella anläggningstillgångar skrivs av linjärt över tillgångens bedömda nyttjandeperiod. Linjär avskrivningsmetod används. Avskrivningen redovisas som kostnad i resultaträkningen.

#### Utvecklingsarbeten

Utvecklingskostnaderna aktiveras i de fall projektet antas vara av väsentligt värde för bolaget i framtiden. Aktiveringarna avser utvecklingskostnader som har en bestämd tillämpning och är klart avgränsade för projektet. Moder tillämpar aktiveringsmodellen för internt upparbetade immateriella tillgångar.

#### Följande avskrivningstider tillämpas:

Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten	10 år
---	-------

#### Materiella anläggningstillgångar

Materiella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med ackumulerade avskrivningar och eventuella nedskrivningar.

I anskaffningsvärdet ingår utgifter som direkt kan hänföras till förvärvet av tillgången.

Tillkommande utgifter som avser tillgångar som inte delas upp i komponenter läggs till anskaffningsvärdet om de beräknas ge företaget framtida ekonomiska fördelar, till den del tillgångens prestanda ökar i förhållande till tillgångens värde vid anskaffningstidpunkten. Utgifter för löpande reparation och underhåll redovisas som kostnader.

Materiella anläggningstillgångar skrivs av linjärt över tillgångens bedömda nyttjandeperiod. När tillgångarnas avskrivningsbara belopp fastställs, beaktas i förekommande fall tillgångens restvärde. Linjär avskrivningsmetod används. Avskrivningen redovisas som kostnad i resultaträkningen.

#### Följande avskrivningstider tillämpas:

Inventarier och verktyg	5 år
Datorer	3 år

I det fall en tillgångs redovisade värde överstiger dess beräknade återvinningsvärde skrivs tillgången omedelbart ned till återvinningsvärdet.

## MODERBOLAGET

# Noter

### Finansiella instrument

Finansiella instrument som redovisas i balansräkningen inkluderar kundfordringar, övriga fordringar, leverantörsskulder och låneskulder. Instrumenten redovisas i balansräkningen när bolaget blir part i instrumentets avtalsmässiga villkor.

Finansiella tillgångar tas bort från balansräkningen när rätten att erhålla kassaflöde från instrumentet har löpt ut eller överförts och bolaget har överfört i stort sett alla risker och förmåner som är förknippade med äganderätten. Finansiella skulder tas bort från balansräkningen när förpliktelserna har reglerats eller på annat sätt upphört.

### Kundfordringar och övriga fordringar

Fordringar redovisas som omsättningstillgångar med undantag för poster med förfallodag mer än 12 månader efter balansdagen, vilka klassificeras som anläggningstillgångar. Fordringar tas upp till det belopp som förväntas bli inbetalt efter avdrag för individuellt bedömda osäkra fordringar.

### Låneskulder och leverantörsskulder

Låneskulder och leverantörsskulder redovisas initialt till anskaffningsvärde efter avdrag för transaktionskostnader. Skiljer sig det redovisade beloppet från det belopp som skall återbetalas vid förfallotidpunkten periodiseras mellanskillnaden som räntekostnad eller ränteutäkt över lånets löptid. Härigenom överensstämmer vid förfallotidpunkten det redovisade beloppet och det belopp som skall återbetalas.

### Andelar i dotterföretag och intresseföretag

Andelar i dotterföretag redovisas till anskaffningsvärde efter avdrag för eventuella nedskrivningar. Andelar i intresseföretag redovisas till anskaffningsvärde efter avdrag för eventuella nedskrivningar.

### Varulager

Varulagret värderas till det lägsta av anskaffningsvärdet och nettoförsäljningsvärdet på balansdagen. Anskaffningsvärdet fastställs med användning av först in-, först ut metoden (FIFU). Nettoförsäljningsvärdet är försäljningsvärdet efter avdrag för beräknade kostnader som direkt kan hänföras till försäljningstransaktionen.

### Avsättningar

En avsättning redovisas i balansräkningen när företaget har ett formellt eller informellt åtagande som en följd av en inträffad händelse och det är troligt att ett utflöde av resurser krävs för att reglera åtagandet och en tillförlitlig uppskattning av beloppet kan göras.

### Kassaflödesanalys

Kassaflödesanalysen visar bolagets förändringar av likvida medel under räkenskapsåret. Kassaflödesanalysen upprättas enligt indirekta metoden. Det redovisade kassaflödet omfattar endast transaktioner som medfört in- och utbetalningar.

### Nyckeltalsdefinitioner

#### Nettoomsättningstillväxt

Den procentuella nettoomsättningsökningen jämfört med en tidigare period. Bolaget anser att nyckeltalet ger en bättre förståelse för bolagets tillväxt.

#### Rörelseresultat

Resultat före finansiella intäkter och kostnader och skatter.

#### Rörelsemarginal

Rörelseresultat i förhållande till rörelsens nettoomsättning.

#### Kassalikviditet

Omsättningstillgångar exklusive lager och pågående arbeten i procent av kortfristiga skulder.

#### Soliditet

Eget kapital och obeskattade reserver (med avdrag för uppskjuten skatt) i förhållande till balansomslutningen.

#### Räntabilitet på eget kapital

Resultat efter skatt i förhållande till eget kapital under perioden.

#### Resultat per aktie

Periodens resultat dividerat med antal utestående aktier vid periodens slut.

#### Eget kapital per aktie

Eget kapital dividerat med antal aktier vid periodens slut.

#### Utdelning per aktie

Periodens utdelning dividerat med antal utestående aktier vid utdelningstillfället.

#### Anställda

Antalet anställda vid periodens slut.

## NOT 2 Uppskattningar och bedömningar

Inga bedömningar eller uppskattningar har gjorts som har en betydande effekt på de redovisade beloppen i den finansiella rapporteringen eller skulle innebära en betydande risk för en väsentlig justering av de redovisade värdena för tillgångar och skulder under nästa räkenskapsår.

## NOT 3 Nettoomsättning per rörelsegren

	2018	2017
Research Instruments	29 546	20 757
Automotive Solutions	21 232	22 442
	<b>50 778</b>	<b>43 199</b>



## MODERBOLAGET

## Noter

## NOT 4 Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten

	2018	2017
Ingående anskaffningsvärden	112 995	89 018
Årets aktiverade utgifter	28 574	25 128
Utrangeringar	-88	-1 151
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	141 481	114 146
Ingående avskrivningar	-49 906	-41 119
Årets avskrivningar	-12 205	-9 938
Utrangeringar	87	439
Utgående ackumulerade avskrivningar	-62 024	-49 906
Utgående restvärde enligt plan	79 457	63 089

## NOT 5 Operationella leasingavtal

Framtida minimileaseavgifter, som skall erläggas avseende icke uppsägningsbara leasingavtal.

	2018-12-31	2017-12-31
Förfaller till betalning inom ett år	5 759	5 324
Förfaller till betalning senare än ett år men inom fem år	12 099	16 568
Förfaller till betalning senare än inom fem år	0	0
	<b>17 858</b>	<b>21 892</b>
Under perioden kostnadsförda leasingavgifter	5 011	5 004

## NOT 6 Arvode och ersättningar till revisorer

	2018	2017
PWC AB		
Revisionsuppdrag	204	161
Övriga tjänster	51	40
<b>Summa arvode och ersättningar till revisorer</b>	<b>255</b>	<b>201</b>

Med revisionsuppdrag avses revisorns ersättning för den lagstadgade revisionen. Arbete innefattar granskningen av årsredovisningen och bokföringen, styrelsens och verkställande direktörens förvaltning samt arvode för revisionsrådgivning i samband med revisionsuppdraget.

## NOT 7 Transaktioner med närstående

Inga transaktioner med närstående har skett under året utöver vad som framgår av not 8 och not 9.

## NOT 8 Personal

	2018	2017
<b>Medelantal anställda</b>		
Kvinnor	13	11
Män	57	43
	<b>70</b>	<b>54</b>

**Styrelseledamöter och ledande befattningshavare****Antal styrelseledamöter på balansdagen**

Män	6	6
Kvinnor	0	0
	<b>6</b>	<b>6</b>

**Antal verkställande direktörer och andra ledande befattningshavare**

Män	5	5
Kvinnor	1	1
	<b>6</b>	<b>6</b>

## MODERBOLAGET

## Noter

## Löner, arvoden och andra ersättningar

	2018		2017	
	Arvode	Andra ersättningar	Arvode	Andra ersättningar
Styrelse				
Anders Jöfeldt, styrelseordförande	125	0	129	0
Lars Olofsson, styrelseledamot	42	0	129	0
Mats Krantz, styrelseledamot* och VD	125	0	129	0
Staffan Hansson, styrelseledamot	138	0	129	0
Magnus Jonsson, styrelseledamot	149	0	129	0
Per Aniansson, styrelseledamot	0	0		
<b>Summa</b>	<b>579</b>	<b>0</b>	<b>645</b>	<b>0</b>

## Löner, arvoden och andra ersättningar

	2018	2017
Styrelse	579	645
VD	1 534	1 313
Andra ledande befattningshavare	4 726	4 020
Övriga anställda	34 039	25 829
<b>Summa</b>	<b>40 878</b>	<b>31 807</b>

## Sociala avgifter och pensioner

	2018	2017
Sociala avgifter enligt lag och avtal	11 007	8 785
Pensionskostnader	6 361	4 556
	<b>17 368</b>	<b>13 341</b>
Varav VD	0	0
Varav andra ledande befattningshavare	806	583
Varav övriga anställda	5 555	3 973

## Löner och ersättningar till VD och övriga ledande befattningshavare

2018	Lön		Pensionsavgifter		Sociala avgifter		Summa	
	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017
VD	1 534	1 313	0	0	482	413	2 016	1 726
Övriga ledande befattningshavare	4 726	4 020	806	583	1 485	1 263	7 017	5 866
<b>Summa</b>							<b>9 033</b>	<b>7 592</b>

För VD gäller en ömsesidig uppsägning och 6 månader. Vid uppsägning från bolagets sida har VD ingen rätt till avgångsvederlag. VD har ej heller några pensionsförmåner. Inga avtal om avgångsvederlag har träffats med bolagets övriga anställda.

## NOT 9 Aktierelaterade ersättningar

Vid årsstämman 25 april 2018 beslutades att inrätta ett nytt incitamentsprogram. Totalt beslutades att emittera högst 170 000 teckningsoptioner som ledande befattningshavare och personal, totalt cirka 70 personer, erbjuds att förvärva. Vid fullt utnyttjande av teckningsoptionerna kommer högst 170 000 nya aktier att utges vilket motsvarar en utspädningseffekt om cirka 1,5 procent. Teckningskursen för aktier som tecknats med stöd av teckningsoptionerna är 48,7 SEK per aktie. Premien per teckningsoption som beräknats enligt Black-Scholes modellen uppgick till 5,90 SEK. Teckning av aktier ska sedan ske under tiden från och med den 1 maj 2021 till och med den 30 juni 2021.

## NOT 10 Inkomstskatt

	2018	2017
Aktuell skatt	0	0
Uppskjuten skatt	0	0
	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Avstämning av skattekostnad</b>		
Skatt enligt gällande skattesats (22%)	12 439	9 217
Skatteeffekt av ej avdragsgilla kostnader	-89	-34
Skatteeffekt av ej skattepliktiga intäkter	0	0
Skatteeffekt av ej redovisade underskottsavdrag	-12 350	-9 183
<b>Redovisad skattekostnad</b>	<b>-0</b>	<b>0</b>

Ej redovisade underskottsavdrag uppgår till 142 944 (86 404).

## MODERBOLAGET

## Noter

## NOT 11 Andelar i koncernföretag

	2018	2017	Koncernen	Org nr	Säte	Kapitalandel (%)
Ingående anskaffningsvärde	461	371	JN Data AB	556563-7849	Göteborg	100
Förändring under året	163	90	Smart Eye International Inc.	6303763	Delaware	100
Utgående ackumulerat anskaffningsvärde	624	461	Smart Eye Japan Co. Ltd	0104-01-139423	Tokyo	100
Utgående restvärde enligt plan	624	461				

Moderbolaget	Org nr	Antal aktier	Kapitalandel (%)	Rösträttsandel (%)	Bokfört värde 2018-12-31	Bokfört värde 2017-12-31
JN Data AB	556563-7849	1 000	100	100	371	371
Smart Eye International Inc.	6303763	1 000	100	100	90	90
Smart Eye Japan Co. Ltd	0104-01-139423	2 000	100	100	163	
<b>Summa</b>					<b>624</b>	<b>461</b>

## NOT 12 Andelar i intresseföretag

	Org nr	Antal aktier	Kapitalandel (%)	Rösträttsandel (%)	Bokfört värde 2018-12-31	Bokfört värde 2017-12-31
Neoeeye AB	559059-9824	Stockholm	50	50	25	25
<b>Summa</b>					<b>25</b>	<b>25</b>

## NOT 13 Inventarier, verktyg och installationer

	2018	2017
Ingående anskaffningsvärde	8 512	3 138
Årets förändringar		
- Utrangeringar	-2 485	
- Inköp	1 049	5 374
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	7 076	8 512
Ingående avskrivningar	-3 362	-2 426
Årets förändringar		
- Utrangeringar	2 485	
- Avskrivningar	-1 430	-936
Utgående ackumulerade avskrivningar	-2 307	-3 362
<b>Utgående restvärde enligt plan</b>	<b>4 769</b>	<b>5 150</b>

## NOT 14 Övriga kortfristiga fordringar

	2018	2017
Skattekonto	1 046	0
Momskonto	1 476	1 362
Tecknad ej inbetald nyemission	0	0
Övriga kortfristiga fordringar	68	379
<b>Summa övriga kortfristiga fordringar</b>	<b>2 590</b>	<b>1 741</b>

## NOT 15 Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter

	2018	2017
Förutbetalda hyror	501	412
Upplupna intäkter och pågående bidragsprojekt	1 064	2 019
Övriga förutbetalda kostnader	989	736
<b>Summa förutbetalda kostnader o uppl intäkter</b>	<b>2 554</b>	<b>3 167</b>

## MODERBOLAGET

## Noter

## NOT 16 Skulder till kreditinstitut

	2018	2017
Förfaller inom 1 år efter balansdagen	2 000	2 000
Förfaller mellan 1 och 5 år efter balansdagen	3 667	5 667
Förfaller senare än 5 år efter balansdagen	0	0
<b>Summa skulder till kreditinstitut</b>	<b>5 667</b>	<b>7 667</b>

## NOT 18 Ställda säkerheter och eventalförpliktelser

	2018	2017
<b>För egna avsättningar och skulder</b>		
Företagsinteckningar	15 000	15 000

## NOT 17 Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter

	2018	2017
Upplupna löner och semesterlöner	5 107	4 332
Upplupna sociala avgifter	1 605	2 165
Upplupna kostnader	3 085	2 812
Upplupna räntekostnad	2 436	0
Övriga poster	2 130	1 350
<b>Summa upplupna kostnader och förutbetalda intäkter</b>	<b>14 363</b>	<b>10 659</b>

Resultat- och balansräkningar föreläggs årsstämman 2019-05-15 för fastställelse.

Göteborg 2019-04-10

  
 Martin Krantz  
 VD

  
 Anders Jöfelt  
 Ordförande

  
 Staffan Hansson

  
 Per Anianssen

  
 Mats Krantz

  
 Lars Lofsson

  
 Magnus Jonsson

Vår revisionsberättelse har lämnats 2019-04-18.  
 Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB

  
 Magnus Götenfelt  
 Auktoriserad revisor



# Revisionsberättelse

Till bolagsstämman i SmartEye AB (publ), org.nr 556575-8371

## Rapport om årsredovisningen och koncernredovisningen

### Uttalanden

Vi har utfört en revision av årsredovisningen och koncernredovisningen för Smart Eye AB (publ) för år 2018.

Enligt vår uppfattning har årsredovisningen och koncernredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av moderbolagets och koncernens finansiella ställning per den 31 december 2018 och av dessas finansiella resultat och kassaflöde för året enligt årsredovisningslagen. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens och koncernredovisningens övriga delar.

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

### Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt International Standards on Auditing (ISA) och god revisionsssed 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 1-21. 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. 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 misstag.

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 misstag, 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 revisionsssed i Sverige alltid kommer att upptäcka en väsentlig felaktighet om en sådan finns. Felaktigheter kan uppstå på grund av oegentligheter eller misstag 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 Smart Eye AB (publ) för år 2018 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.

### 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 ersättningskyldighet 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 försummelse som kan föranleda ersättningskyldighet 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 18 april 2019  
Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB

Magnus Götenfelt  
Auktoriserad revisor

# Styrelse



## ANDERS JÖFELT

Styrelseledamot sedan 2012

**Född:** 1975.

**Utbildning:** Civilingenjör Datateknik från Lunds Tekniska Högskola.

**Övriga uppdrag:** Inga.

**Tidigare uppdrag de senaste fem åren:** Inga.

**Innehav:** 863 433 aktier.

## MAGNUS JONSSON

Styrelseledamot sedan 2014

**Född:** 1956.

**Utbildning:** Civilingenjör Maskinteknik från Chalmers Tekniska Högskola.

**Övriga uppdrag:** Styrelseordförande för Powercell AB, AstaZero AB, BIL Sweden Adm AB, AB Magnus Jonsson samt i Magnus Jonsson Consulting AB. Styrelseledamot i Nilsson Special Vehicles AB och Leading Light AB.

**Tidigare uppdrag de senaste fem åren:** Styrelseledamot i Kongsberg Automotive AS samt LeanNova AB, Västkustens Affärsänglar AB, SenseAir AB, Nilsson Special Vehicles AB samt i Leading Light AB.

**Innehav:** 3 000 aktier.

## STAFFAN HANSSON

Ledamot

**I styrelsen sedan:** 2008.

**Född:** 1955.

**Utbildning:** Civilekonom från Lunds Universitet.

**Övriga uppdrag:** Styrelseordförande och VD i Valerius Management Consulting AB, styrelseledamot i MIKE Kommersiella Fastigheter AB, Resultat Projektledning Sverige AB och LanCom AB.

**Tidigare uppdrag de senaste fem åren:** VD och styrelseledamot i Icecon Affärssystem AB.

**Innehav:** 5 222 aktier.

## MATS KRANTZ

**Född:** 1947.

**Utbildning:** Bryggmästare vid Skandinaviska Bryggerhögskolan i Köpenhamn.

**Övriga uppdrag:** Styrelseordförande i Letter Cube Digital AB, styrelseledamot i Ostkustens FartygsAssistans AB och M. Irwin & Krantz AB.

**Tidigare uppdrag de senaste fem åren:** Inga.

**Innehav:** Krantz äger 984 384 aktier privat och 180 800 via närstående.

## PER ANIANSSON

Ledamot

**I styrelsen sedan:** 2017.

**Född:** 1966.

**Utbildning:** Civilingenjör teknisk fysik från Chalmers Tekniska Högskola och MBA från Insead, Frankrike.

**Övriga uppdrag:** Styrelseledamot i Scibase AB (publ), AAC Microtec AB (publ), OssDesign AB, Renewcell AB, Stiftelsen Bota Cancer, Perma Ventures AB, Anian AB.

**Tidigare uppdrag de senaste fem åren:** Styrelseledamot i Powercell AB, Bambora Device AB.

**Innehav:** 0

## LARS OLOFSSON

Vice styrelseordförande

**I styrelsen sedan:** 2017.

**Född:** 1951.

**Utbildning:** Civilekonom från Lunds Universitet och PED från IMD i Schweiz.

**Övriga uppdrag:** Styrelseledamot i och Axel Johnson AB. Vice styrelseordförande i Axfood AB och TCC Global NV. Senior rådgivare till ordförande och VD i SICPA SA.

**Tidigare uppdrag de senaste fem åren:** Ledamot i International Business Council, World Economic Forum. Ledamot i Telia Sonera. Ordförande och VD i Carrefour Group. Delat ordförandeskap i Consumer Goods Forum. Styrelseledamot i Compass Limited/Bata Shoes.

**Innehav:** 0

# Koncernledning



## MARTIN KRANTZ

Grundare och verkställande direktör

**Född:** 1971.

**Utbildning:** Civilingenjör Teknisk Fysik från Chalmers Tekniska Högskola.

**Övriga uppdrag:** Styrelseordförande Neoeye AB

**Tidigare uppdrag de senaste fem åren:** Inga.

**Innehav:** 859 300 aktier. 20 000 optioner.

## HENRIK LIND

CRO

Anställd sedan 2017.

**Född:** 1961.

**Utbildning:** Civilingenjör Elektroteknik från Chalmers Tekniska Högskola.

**Övriga uppdrag:** Inga.

**Tidigare uppdrag de senaste fem åren:** Teknisk expert inom

Remote Sensing Volvo Car Corporation.

**Innehav:** 150 aktier. 30 000 optioner.

## MARTIN RYDBERG

CTO

Anställd sedan 2000.

**Född:** 1976.

**Utbildning:** Civilingenjör Datateknik från Chalmers Tekniska Högskola.

**Övriga uppdrag:** Inga.

**Tidigare uppdrag de senaste fem åren:** Inga.

**Innehav:** 41 500 aktier. 10 000 optioner.

## SOLMAZ SHAHMEHR

VP of Research Instruments

Anställd sedan 2009.

**Född:** 1982.

**Utbildning:** Civilingenjör Datateknik från Chalmers Tekniska Högskola samt kandidatexamen Datateknik från Tehran Azad University.

**Övriga uppdrag:** Inga.

**Tidigare uppdrag de senaste fem åren:** Inga.

**Innehav:** 8 500 aktier. 3 600 optioner.

## ANDERS LYRHEDEN

CFO

Anställd sedan 2017.

**Född:** 1965.

**Utbildning:** School of Economics; Bachelor of Managerial Economics, Göteborg, 1991.

**Tidigare uppdrag de senaste fem åren:** Interim CFO –

Swedish Orient Line, CFO – Swegon, Financial Director Stena Technoworld.

**Innehav:** 27 000 aktier varav 14 000 i bolag. 35 000 optioner.

## DANIEL ÅMAN

VP of Automotive Solutions

Anställd sedan 2013.

**Född:** 1972.

**Utbildning:** Civilingenjör Teknisk Fysik från Chalmers Tekniska Högskola och IFL Handelshögskolan i Stockholm.

**Övriga uppdrag:** Inga.

**Tidigare uppdrag de senaste fem åren:** Inga.

**Innehav:** 0 aktier. 20 000 optioner.

# Årsstämma

## Välkommen till årsstämma i Smart Eye Aktiebolag (publ)

Smart Eye Aktiebolag (publ), 556575-8371, har kallat till årsstämma onsdagen den 15 maj 2019 kl. 15.30, på kontoret för Smart Eye på Första Långgatan 28 B, 413 27 Göteborg. Inregistrering till årsstämman sker från kl. 15.00.

Kallelse har skett genom annonsering i Post- och Inrikes Tidningar samt genom att kallelsen hålls tillgänglig på bolagets webbplats, [www.smarteye.se](http://www.smarteye.se). Kallelse samt de handlingar som hålls tillgängliga inför stämman skickas till de aktieägare som begär det. Sådan begäran kan framställas på samma sätt som anmälan till stämman enligt nedan.

Rätt att delta på stämman har den som dels är registrerad i eget namn i den av Euroclear Sweden AB förda aktieboken torsdagen den 9 maj 2019, dels har anmält sitt deltagande i stämman till bolaget senast torsdagen den 9 maj 2019. Anmälan om deltagande i stämman ska ske per brev under adress "Årsstämma 2019", Smart

Eye Aktiebolag (publ), Att. Anders Lyrheden, Första Långgatan 28 B, 413 27 Göteborg eller via e-post [arsstamma@smarteye.se](mailto:arsstamma@smarteye.se).

Anmälan ska innehålla namn (firma), personnummer (organisationsnummer), adress och telefonnummer samt i förekommande fall uppgift om antalet (högst två) biträden aktieägaren avser att medföra till stämman. Aktieägare som företräds genom ombud ska utfärda daterad fullmakt för ombudet.

Aktieägare som har sina aktier förvaltarregistrerade måste, för att äga rätt att delta i stämman, begära att vara tillfälligt införd i aktieboken hos Euroclear Sweden AB fredagen den 9 maj 2019. Sådan begäran bör framföras till förvaltaren i god tid innan den 9 maj 2019.

Göteborg i april 2019  
Smart Eye Aktiebolag (publ)  
Styrelsen

## Kalender

Årsstämma	15 maj 2019
Delårsrapport januari-mars	15 maj 2019
Delårsrapport april-juni	26 augusti 2019
Delårsrapport juli-september	25 oktober 2019
Delårsrapport oktober-december	20 februari 2020

## Kontakt

Martin Krantz	Anders Lyrheden
VD	CFO/IR
Tel nr 070-329 26 98	Tel nr 070-320 96 95
<a href="mailto:martin.krantz@smarteye.se">martin.krantz@smarteye.se</a>	<a href="mailto:anders.lyrheden@smarteye.se">anders.lyrheden@smarteye.se</a>





smart eye

Smart Eye AB • Första Långgatan 28B • SE-413 27 Göteborg

Tel +46 31 60 61 60

org. nr: 556575-8371

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