

ÅRSREDOVISNING 2017



crunchfish 



INNEHÅLL

ÅRET I KORTHET	5
CRUNCHFISH PÅ 2 MINUTER	6
VD HAR ORDET.....	8
AR FÖR INDUSTRI OCH FÖRETAG	
ERBJUDANDET	14
INTERVJU: VÅRT FOKUS LIGGER PÅ AR-INTERAKTIONEN	16
MARKNAD	18
GESTSTYRNING FÖR KONSUMENTPRODUKTER.....	20
M-HANDEL	
ERBJUDANDET	24
INTERVJU: DIGITALISERING MÖJLIGGÖR INNOVATIVA M-HANDELSTJÄNSTER.....	26
KUNDCASE: MARKNADSFÖRING MED SMARTA KUPONGER I MOBILEN	28
MARKNAD	31
NÄRHETSBASERAD TEKNOLOGI FÖR SOCIALA APPLIKATIONER.....	32
PATENT OCH INNOVATION	
INTERVJU: PATENT VIKTIGASTE TILLGÅNGEN FÖR INNOVATIONS- OCH TILLVÄXTBOLAG	37
INNOVATIONSKRAFT OCH PATENTFRAMGÅNG.....	38
VERKSAMHETSÖVERSIKT	42
AKTIE OCH ÄGARSTRUKTUR.....	44
RISKFAKTORER.....	47
FÖRVALTNINGSBERÄTTELSE	50
BOLAGSSTYRNINGSRAPPORT	53
RÄKENSKAPER.....	55
NOTER	60
REVISIONSBERÄTTELSE	68
STYRELSE OCH LEDNING	72





ÅRET I KORTHET

VÄSENTLIGA HÄNDELSE R UNDER 2017

Bolaget utökade samarbetet med kinesiska mobiltelefon-tillverkaren OPPO. Det nya samarbetet innebär, utöver en förlängning av befintligt avtal avseende geststyrd kamera-applikation, även ett fördjupat samarbete kring mer avancerad interaktion kopplad till en ny generation hårdvarukomponenter.

Crunchfish ingick flera samarbeten med mjukvaruleverantörer och tillverkare av AR-glasögon för industri och företag, som innebär att Crunchfishs geststyrning kan erbjudas för interaktionen i glasögonen. Bland företagen märks japanska Epson, kinesiska LLVision och Nibiru, franska Optinvent och amerikanska ODG och Vuzix.

Brittiska Avantis Systems Ltd som erbjuder tekniklösningar till skolor, tecknade ett licensavtal för användning av Crunchfishs geststyrningsteknik för sin utbildningsplattform ClassVR.

Crunchfish ökade marknadsföringen av området Connected AR och mobila närhetsbaserade lösningar för m-handel. Bolaget identifierade också ett nytt användningsområde inom Connected AR, m-legitimering, vilket innebär en smidig och säker identifiering av individer i det fysiska rummet.

Bolaget utökade den omfattande patentportföljen med nio beviljade patent, varav flera inom Connected AR, som stärker de kommersiella förutsättningarna för bolagets lösningar inom m-handel. Crunchfish erhöll även sitt första kinesiska patent inom geststyrning, samt ett amerikanskt patent för strömsnål aktivering av mobilkameran med hjälp av passiva sensorer.

Under året förstärkte Crunchfish organisationen för Connected AR genom rekrytering av resurser inom affärsutveckling och programmering samt ett operativt engagemang av bolagets styrelseordförande. Bolaget stärkte även organisationen inom geststyrningen med ny produktchef med fokus på AR för företag och industri samt en utvecklingschef.

I slutet av året bildade Crunchfish ett helägt dotterbolag för verksamheten kring mobil närhetsbaserad interaktion, som fick namnet Crunchfish Proximity AB, med syftet att öka tydligheten gentemot kunder och kapitalmarknad. Dotterbolaget leds inledningsvis av Crunchfishs styrelseordförande Joachim Samuelsson.

VÄSENTLIGA HÄNDELSE R EFTER 2017

Crunchfish tecknade avtal med Prezi, som ger dem rätt att marknadsföra Crunchfishs mjukvara för geststyrning som en del av sin webbaserade presentationsplattform.

Crunchfish fördjupade samarbetet med Nibiru, vilket innebär att företaget blir återförsäljare av Crunchfishs mjukvara och integrerar geststyrning som en komponent i sin mjukvaru-plattform för AR/VR-produkter.

Crunchfish inledde samarbete med ClearOn som innebär nya möjligheter för handeln att skapa merförsäljning med mobilkuponger. Lösningen möjliggörs genom Crunchfishs patenterade teknologi för närhetsbaserad interaktion och ClearOns innovativa clearingsystem som finns i fler än 20 000 kassor i cirka 6 000 butiker.

Finansiella resultatet i korthet	2017	2016	2015
Omsättning, TSEK	3 203	2 690	3 594
Resultat före skatt, TSEK	-20 812	-12 534	-9 948
Resultat per aktie, SEK	-1,35	-0,96	-9,33
Soliditet, %	85	92	64
Kassa vid periodens utgång, TSEK	21 164	44 077	4 729



CRUNCHFISH PÅ TVÅ MINUTER

Crunchfish har sedan starten 2010 fokuserat på interaktion mellan människa och maskin. Bolagets geststyrningsteknologi, som idag finns installerad i miljontals mobiltelefoner, gör det möjligt att styra elektronik med handgester. Bolagets andra teknologi, Crunchfish Connected AR™, är ett nytt sätt att upptäcka och kommunicera med allt och alla som befinner sig i närheten.

STRATEGI

Crunchfishs erbjudande adresserar de nya interaktionsbehov som uppstår i det paradigmskifte som AR/VR innebär. Inom geststyrning fokuserar Crunchfish på produkter och mjukvaruplattformar inom AR för industri och konsument. Inom Connected AR fokuserar bolaget på m-handelsapplikationer för närhetsbaserad betalning och marknadsföring.

GESTSTYRNING FÖR AR

Crunchfish utvecklar mjukvara som gör det möjligt att med handgester styra och interagera med AR-glasögon, VR-enheter, mobiltelefoner och en mängd annan konsumentelektronik. Beröringsfri interaktion med gester är en självklar ersättare eller komplement till interaktionsmetoder som handkontroller, röststyrning och fysiska knappar.

Inom industrin lämpar sig geststyrning för AR-lösningar speciellt väl genom att den erbjuder en snabb och enkel interaktion i ofta krävande arbetssituationer, vilket resulterar i en effektiv arbetsprocess och därmed omedelbara kostnadsbesparingar.

Crunchfishs andra teknologi möjliggör kontextuell medvetenhet som säkerställer relevant information och effektivt informationsutbyte mellan människa och maskin. Teknologin möjliggör en skräddarsydd och individanpassad kommunikation, där maskinen känner av vem som är i dess närhet, vilket radikalt minskar antal nödvändiga kommandon för att lösa en uppgift.

CONNECTED AR

Crunchfish Connected AR™ är en teknologi som baseras på Bluetooth och möjliggör att man kan upptäcka och

kommunicera med allt och alla som befinner sig i närheten. Den patenterade teknologin digitaliserar den närmaste omgivningen runt en människa eller en sak. Teknologin skapar en rad nya interaktionsmöjligheter, som kan användas för bland annat mobilbetalning och närhetsbaserad marknadsföring i butik eller i möten mellan människor.

CRUNCHFISHS MARKNADER

Bolaget erbjuder sin patenterade geststyrningsteknologi till tillverkare av AR-glasögon, leverantörer av AR-mjukvara, samt systemintegratörer. De sistnämnda adresserar i sin tur slutanvändarna vilka typiskt utgörs av konsumenter och företag inom industri och logistik.

Marknadsundersökningsföretaget Tractica förutspår att den globala marknaden för AR-glasögon kommer att växa från 150 000 sålda enheter år 2016 till närmare 23 miljoner sålda enheter år 2022. Dessa volymer kommer att öka marknadsvärdet från cirka 140 miljoner USD år 2016 till närmare 20 miljarder USD år 2022 avseende AR-hårdvara enligt Tracticas bedömning.

Enligt Statistics Market Research Consulting förväntas den globala marknaden för geststyrning överstiga 32 miljarder dollar år 2022.

Idag är efterfrågan av geststyrning för AR-lösningar för industrin starkast i Europa och USA. De kinesiska investeringarna inom AR är dock betydande och Crunchfish bedömer att geststyrning inom industrin kommer att växa starkt de närmaste åren. Även AR i mobiltelefoner kopplad till verktyg som ARCore från Google kommer driva tillväxten inom AR och geststyrning.

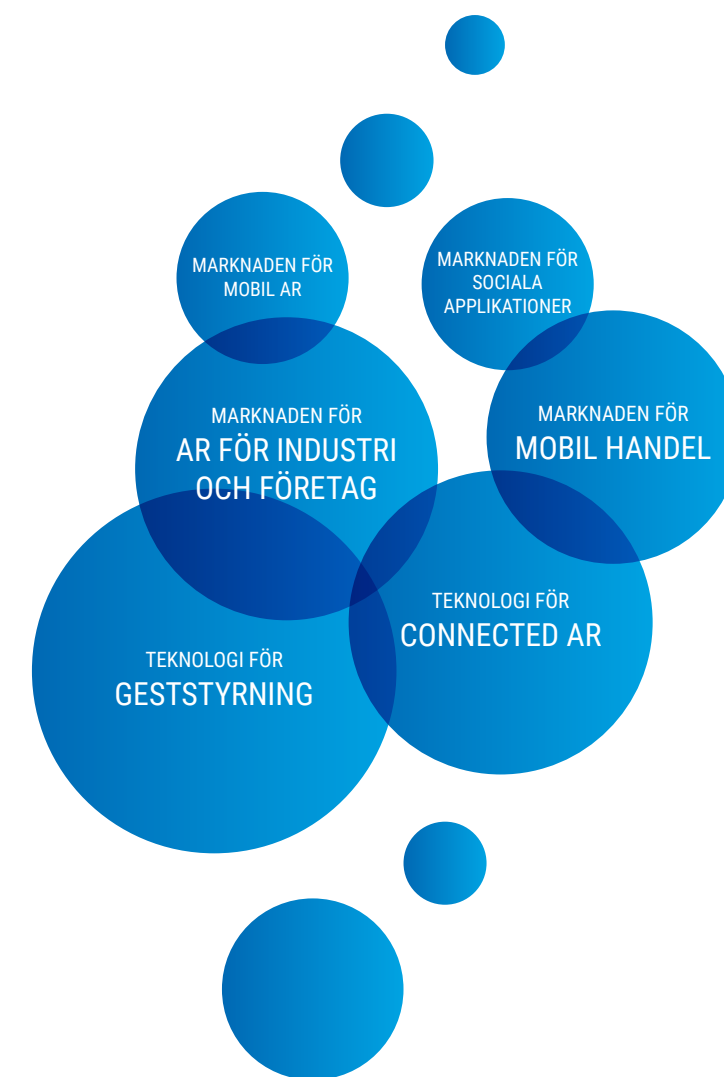
Crunchfishs andra marknad utgörs av Connected AR, där bolaget adresserar leverantörer av appar för handel, marknadsföring och olika sociala sammanhang som konferenser och dating. Potentiella användare är bland annat kunder i butik och besökare på mässor och konferenser. Crunchfish adresserar även stora butikskedjor med egna mobila plånböcker samt alla typer av applikationsbolag som erbjuder eller vill erbjuda sömlös interaktion i butik.

Antalet användare av närhetsbaserade mobilbetalningar förväntas enligt Ovums prognos mer än fördubblas varje år från 2016 till 2019, för att då överstiga en miljard användare globalt. 2020 förutspår WorldPay att mobilbetalningarna är fler än kortbetalningarna.

Enligt Riksbanken gjordes kortbetalningar till ett värde av 1 000 miljarder SEK under 2016 i Sverige. Antalet betalningar var 5,4 miljarder varav 3,4 miljarder var korttransaktioner. Kortbetalningar sker i huvudsak på plats ute i handeln och det är dessa transaktioner som blir närhetsbaserade mobila betalningar i framtiden.

DÄRFÖR ÄR CRUNCHFISH INTRESSANT

- Bolaget är en av de globala marknadsledarna inom geststyrning för AR.
- Geststyrning förväntas bli standard i all elektronik när AR/VR får sitt kommersiella genombrott.
- Bolaget utvecklar och levererar en närhetsbaserad teknologi för m-handel och sociala applikationer.
- Marknaden för m-handel och sociala applikationer förväntas växa kraftigt under de närmaste åren.
- Teknologier har ett starkt och omfattande patentskydd.
- Styrelse och ledning har gedigen erfarenhet av kommersialisering av tidig teknologi.



Crunchfish har teknologi för geststyrning och mobil närhetsbaserad interaktion - Connected AR. I erbjudandet till marknaden för AR industri och företag ingår båda teknologier.



VD HAR ORDET

2017 har präglats av framgångsrik etablering av ett partnersätverk inom Augmented Reality (AR) som ett led i att ytterligare öka vår marknadsexponering. Vi har ingått en rad strategiska avtal och parallellt gjort viktiga produkt-lanseringar inom våra affärsområden.

Crunchfish har sedan starten fokuserat på interaktion mellan människa och maskin. Vårt erbjudande möter de nya interaktions-behov som uppstår i det pågående paradigmskifte som AR innebär för konsument och industri. Våra lösningar förenklar interaktionen där traditionella metoder inte längre fungerar samtidigt som vi skapar nya kommunikationsmöjligheter.

Bolagets två teknologiområden, geststyrning och Connected AR, riktar sig mot ett flertal användningsområden. AR glasögon för industri och företag är ett av de prioriterade områdena parallellt med AR-tillämpningar i mobiltelefonen. Användning av Connected AR inom mobil handel (m-handel) är ett annat prioriterat område.

ERBJUDANDEN OCH PARTNERS KOPPLADE TILL GESTSTYRNING

I vårt interaktionserbjudande för AR-glasögon till industri och företag ingår båda våra teknologiområden, vilket gör att vi i geststyrningslösningen kan skapa något helt unikt. Vi möjliggör inte bara gestinteraktion utan också för användare och maskin att automatiskt identifiera varandra och utbyta information. Detta ger en betydligt effektivare interaktion då mycket information kan visas automatiskt för användaren som då slipper en del menynavigering i sina AR-glasögon. Interaktionen blir mer skräddarsydd och personifierad, vilket förenklar för användaren i många situationer.

För att adressera AR-marknaden har vi under senaste året ingått viktiga partnerskap med bland andra Epson, ODG, Vuzix och Nibiru som positionerar oss som global leverantör av mjukvara för framförallt geststyrning men även inom Connected AR. Partnerskapen ger inte bara en ökad synlighet utan innebär även en väsentlig ökning av antalet sälj- och marknadsföringskanaler.

Mycket händer också kring AR i mobiltelefonen. Med utvecklingsverktyg som Apples ARKit och Googles ARCore, skapas enorma möjligheter för app-industrin att utveckla spel och andra applikationer som bygger på AR, givet att stöd för

dess lösningar finns i mobiltelefonerna. Under året har det mest funnits bra AR-stöd i toppmodellerna på marknaden men det kommer förändras de närmaste åren.

Vår inriktning för 2018 är att vinna marknadsandelar inom gestinteraktion i AR-glasögon för industrin, parallellt med att vi genom upparbetade kanaler adresserar mobiltelefon-marknaden med geststyrning för AR i mobilen. I nästa steg kommer AR-glasögon för konsument kopplade till mobil-telefonen likt Apple Watch och då har vi ett såväl tekniskt som relationsmässigt övertag hos mobiltelefon-tillverkarna jämfört med våra konkurrenter.

KOMMERSIALISERING AV NÄRHETSBASERAD M-HANDEL

För att tydliggöra vårt erbjudande inom Connected AR och m-handel, har vi skapat ett helägt dotterbolag som arbetar intensivt med att kommersialisera teknologin.

Kommersialiseringsarbetet och fortsatt framgångsrik produktutveckling under 2017 har skapat förutsättningar för det nyligen ingångna samarbetet med ClearOn, som är Sveriges största aktör inom rabattkuponger och betaltjänster inom handeln. Tillsammans möjliggör vi ett helt nytt sätt att använda rabattkuponger och värdebevis samtidigt som vi erbjuder handlare och varumärkesägare en ny digital marknads-förings- och betalningsplattform. Även samarbetet med företaget Pej har varit framgångsrikt och idag finns vår teknologi i Pejs beställnings och betalapp på restauranger och flera av Sveriges största arenor.

Vi ökar nu takten i marknadsföringsarbetet och kommer att delta vid ett flertal större branschevenemang under 2018.

ENORM MARKNAD FÖR GESTSTYRNING OCH M-HANDEL

Enligt Statistics Market Research Consulting var den globala marknaden för beröringsfri geststyrning värd 6 miljarder USD 2015 och förväntas nå 32 miljarder USD 2022.

Efterfrågan på AR-glasögon för industri och företag är idag starkast i Europa och USA samtidigt som den kinesiska marknaden investerar allt mer i AR.



JOAKIM NYDEMARK

Född 1971. VD sedan 2012.

Utbildning: Civilingenjörsexamen från Lunds Tekniska Högskola.

Pågående uppdrag (senaste fem åren): Styrelseledamot Imint Image Intelligence AB, Nydemark Jois AB.

Avslutade uppdrag (senaste fem åren): Executive Vice President Anoto AB, VD och Global säljchef TAT AB. Styrelseledamot Ikivo AB.

Innehav per årsskiftet: 0 aktier och 40 000 teckningsoptioner.



I ljuset av detta ser jag att vår strategi att ta position globalt genom att bygga partnerskap med ledande aktörer på de marknader där efterfrågan är störst är helt rätt.

Marknadsutvecklingen för m-handel och närhetsbaserade mobila betalnings- och marknadsföringslösningar förväntas också ha en kraftig tillväxt de närmaste åren.

Den globala närhetsbaserade mobilbetalningsmarknaden väntas öka från 60 miljarder US-dollar 2017 till drygt 410 miljarder US-dollar 2022, enligt Transparency Market Research.

CRUNCHFISHS INNOVATIONSFÖRMÅGA ÄR EN AV BOLAGETS STÖRSTA TILLGÅNGAR

Jag är otroligt stolt över den innovationskraft som finns i bolaget, där styrkan skapas genom djup kunskap inom maskininlärning, neurala nätverk och närhetsbaserad mobil kommunikation i kombination med en utvecklad innovativ förmåga i teamet. Genom ett antal nya patent och patentansökningar under året fortsätter vi positionera oss inom våra teknologiområden och säkerställer samtidigt uniktet och trygghet för våra kunder.

FRAMTIDEN

Tekniken och marknaden för AR i stort har under 2017 tagit viktiga kliv framåt och mycket kommer att hända framöver kopplat till AR.

Vi har en beprövad geststyrningsteknologi för industrin där marknaden förväntas växa kraftigt de närmaste åren. Samtidigt har vi, på en redan växande m-handelsmarknad, ingått samarbete med en av de ledande aktörerna i Sverige.

Jag ser att 2018 kommer kunna bli året då användning av AR i mobilen tar fart och AR-glasögon inom industrin börjar gå från pilotinstallationer mot kommersiell utrullning samtidigt som vi inom mhandelsområdet flyttar fram positionerna ytterligare genom fler samarbeten med ledande aktörer.

Vi har aldrig varit mer redo för AR och 2018 hoppas jag marknadsförutsättningarna skapas för att börja skörda frukterna av de ansträngningar och investeringar vi gjort i partnerskap, produktutveckling och ökad sälj- och marknadsföringskraft det senaste året.



AR FÖR INDUSTRI OCH FÖRETAG



AR-INTERAKTION FÖR INDUSTRI OCH FÖRETAG

Crunchfish erbjuder två teknologier för en mer effektiv interaktion i professionell AR-miljö.

Crunchfishs teknologier inom geststyrning och närhetsbaserad interaktion erbjuds till tillverkare av AR-glasögon, applikationsutvecklare och systemintegratörer, där de sistnämnda adresserar industri och företag.

Sedan 2011 har Crunchfish utvecklat mjukvara som gör det möjligt att med gester styra och interagera med AR-glasögon, VR-enheter, mobiltelefoner och en mängd annan konsumentelektronik. Beröringsfri interaktion med gester är en självklar ersättare eller komplement till interaktionsmetoder som handkontroller, röststyrning och fysiska knappar.

Inom industrin lämpar sig geststyrning för AR-lösningar speciellt väl genom att den erbjuder en snabb och enkel interaktion i ofta krävande arbetssituationer, vilket resulterar i en effektiv arbetsprocess och därmed omedelbara kostnadsbesparingar.

Genom att AR-glasögon för konsumenter behöver ännu något år av utveckling, ligger Crunchfishs kommersiella fokus på AR för företag och industri.

ERBJUDANDE

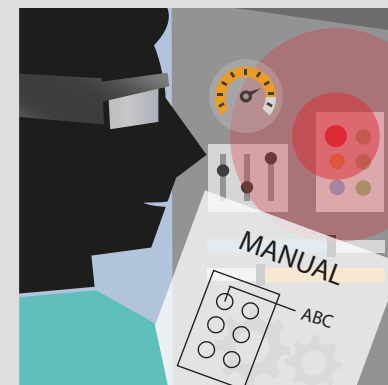
Crunchfish erbjuder teknologier för effektiv interaktion i AR-glasögon för företag inom exempelvis tung industri och logistik. Bolaget har ett unikt erbjudande på marknaden genom möjligheten att kombinera geststyrning och kontextuell medvetenhet i en lösning.

Kundnyttan består i att användaren snabbare, enklare och säkrare kan interagera och hantera information vid tillämpningar som maskinunderhåll, reparationer och plock av varor på lager.

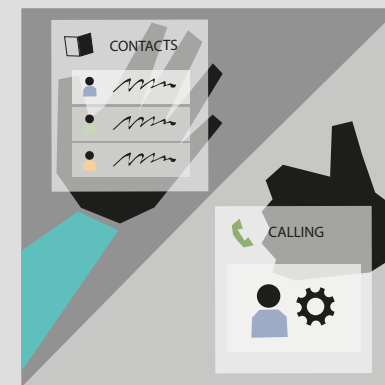
Crunchfish bygger inte färdiga applikationer utan fokuserar på att erbjuda bolagets teknologier, vilket ger verksamheten en attraktiv skalbarhet.



ANVÄNDARSCENARIO: RINGA EFTER EXPERTHJÄLP



Reparatören stöter på ett problem.



Han visar en öppen hand och får telefonboken projicerad på handen. När han hittat rätt kontakt gör han tummen upp och ringer.



Då båda parter ser samma vy kan experten enkelt hjälpa reparatören med problemet.

GESTSTYRNING I EN INDUSTRIELL AR-MILJÖ

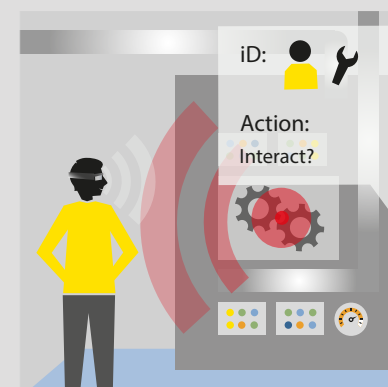
AR-glasögon förbättrar arbetsflöden genom att visa information direkt framför användaren och göra det möjligt att kommunicera med andra via både ljud och bild. Användningsområden är lagerarbete och logistik, produktutveckling och ute i fält för till exempel reparations- och servicearbeten.

Med hjälp av gester kan en användare av AR-glasögon enkelt bläddra i instruktioner, navigera menyer eller svara på samtal.

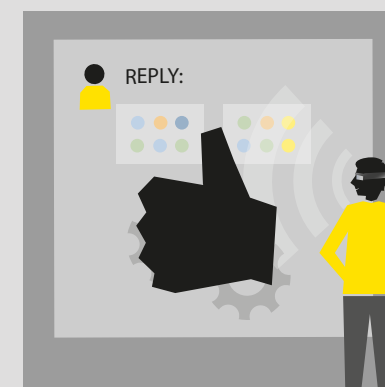
Geststyrning lämpar sig väl i många fall där andra interaktionsmetoder är otillräckliga:

- När det är besvärligt att nå knapparna på en handkontroll.
- Vid arbete i miljöer som är bullriga alternativt kräver tystnad.
- När användaren bär handskar.
- När det finns risker med handkontamination.

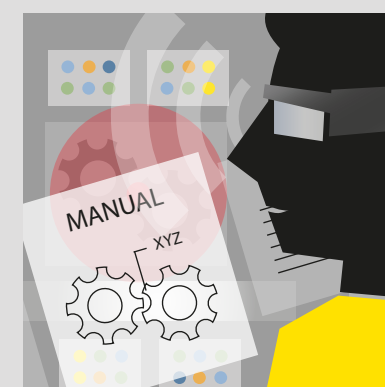
ANVÄNDARSCENARIO: KONTEXTUELL MEDVETENHET



Maskinen känner av när operatören kommer nära.



Operatören delar sin profil med maskinen genom att göra en gest för godkännande.



Maskinen hämtar rätt instruktion för den person som står framför den.

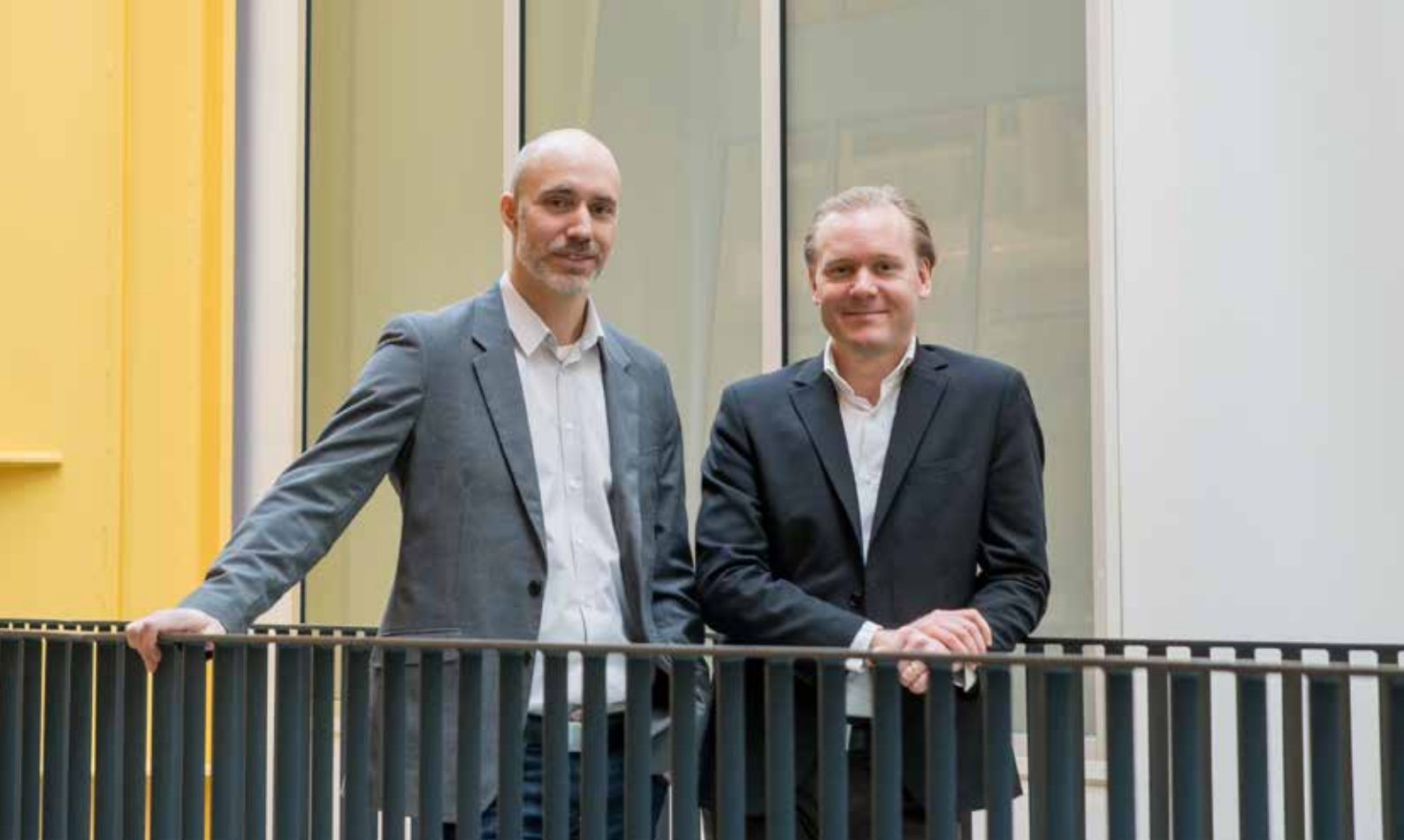
KONTEXTUELL MEDVETENHET

Crunchfish Connected AR™-teknologin, som började utvecklas 2014, möjliggör kontextuell medvetenhet som säkerställer relevant information i varje situation och effektivt informationsutbyte mellan människa och maskin. Den beaconbaserade nätverkslösningen möjliggör en skräddarsydd och individanpassad kommunikation, där maskinen känner av vem som är i dess närhet.

Möjligheten att individ- och situationsanpassa interaktionen mellan människa och maskin minskar radikalt antal nödvändiga kommandon för att lösa en uppgift. Detta ökar i sin tur effektiviteten.

Teknologin möjliggör exempelvis i interaktionen mellan en maskinoperatör och en maskin:

- Att automatiskt upptäcka, kommunicera och dela information.
- Att automatiskt skicka för sammanhanget relevant information mellan t ex operatör och maskin.
- Effektivare samarbete mellan flera operatörer på plats samt att snabbare hitta relevanta enheter i närområdet.
- Ytterligare en säkerhetsmekanism som baseras på fysisk närvaro.



HENRIK WINBERG

Henrik Winberg är global försäljningschef på Crunchfish sedan 2015. Han är civilingenjör och har arbetat med internationell försäljning sedan 2008 på bland annat Kentima och Texas Instruments. Henrik driver försäljningsarbetet tillsammans med Crunchfishs representanter i USA och Kina och bearbetar kunder i såväl Europa och Asien som USA.

DANIEL MILESSON

Daniel Milesson ansvarar för Crunchfishs produktutveckling inom geststyrning. Han anställdes 2018 och har en gedigen bakgrund inom produktutveckling och att framgångsrikt leda utvecklings-team. Tidigare har Daniel bland annat varit CTO på Mionix AB och utvecklingschef på BlackBerry Inc.

VÅRT FOKUS LIGGER PÅ AR-INTERAKTIONEN

Varför är AR intressant i industrin?

Henrik Winberg, försäljningschef: Industrin letar ständigt efter nya sätt att effektivisera processer, minimera fel i arbetsmoment och sänka kostnader. Här har AR kommit att spela en viktig roll. Dessutom är AR-glasögon ett verktyg som ger användarna större rörelsefrihet. De kan också följa flöden i realtid och få kritisk information direkt i synfältet.

Daniel Milesson, utvecklingschef: AR-glasögon förenklar vid arbetsinstruktioner, inläring, simuleringar och samarbete. Idag används AR i tillverkningsindustrin, för lagerarbete och logistik, produktutveckling och ute i fält vid reparations- och servicearbeten.

”Vår teknologi finns ute i miljontals enheter på marknaden vilket skapar ett förtroende.”

Vilken är Crunchfishs roll?

Henrik: Vårt fokus ligger på interaktionen, där vi har mer än sju års erfarenhet. Den bär vi med oss till AR-miljön som kräver nya metoder. För själva interaktionen ser vi en tydlig efterfrågan på så kallad multimodal interaktion där vår teknologi blir ett nödvändigt komplement. Framöver handlar det även om interaktionen med själva AR-världen, och möjligheten att på ett effektivt och intuitivt sätt manipulera virtuella objekt.

Daniel: Förutom geststyrning ser vi ett ökat krav på att automatisera moment och skapa smart kontextuell förståelse där det är kritiskt att användaren får relevant information på rätt ställe och vid rätt tidpunkt. Vår teknologi för mobil närhet erbjuder möjligheten för enheter, t.ex. AR-glasögon eller maskiner, att inom en avgränsad zon förstå sin omgivning och sömlöst dela och utbyta relevant information.

Hur ser Crunchfishs marknadsposition ut?

Henrik: Vår teknologi finns ute i miljontals enheter på marknaden, vilket skapar förtroende som tillsammans med vårt fokus på användarupplevelsen är avgörande aspekter i dialogen med kunder och partners. Via partnerskap med glasögonstillverkare samt återförsäljare har vi stärkt vår position, och kombinationen av våra två teknologier skapar dessutom ett unikt erbjudande som adresserar ett antal identifierade utmaningar inom industrin.

”Marknaden börjar inse att geststyrning i AR är ett självklart val.”

Daniel: Vi har valt att ingå strategiska samarbeten med ledande hård- och mjukvarutillverkare inom AR-området, vilket gör att vi kommer in tidigt i diskussionen med slutkund. Vi kan äga interaktionsfrågan i utformningen av AR-projekten, och vi märker tydligt att medvetenheten kring interaktionsmetoder ökar. Marknaden inser att geststyrning i AR är ett självklart val.

När tar marknaden fart?

Henrik: Vi ser en ökad aktivitet och ett accelererande tekniskifte, och när det gäller AR-glasögon börjar projektutvärderingarna att komma så långt att fokus nu även hamnar på mer specifika delar som interaktionen. 3D-sensorernas insteg på marknaden kommer dessutom att skapa ytterligare värde genom en mer avancerad gestinteraktion.



MARKNAD

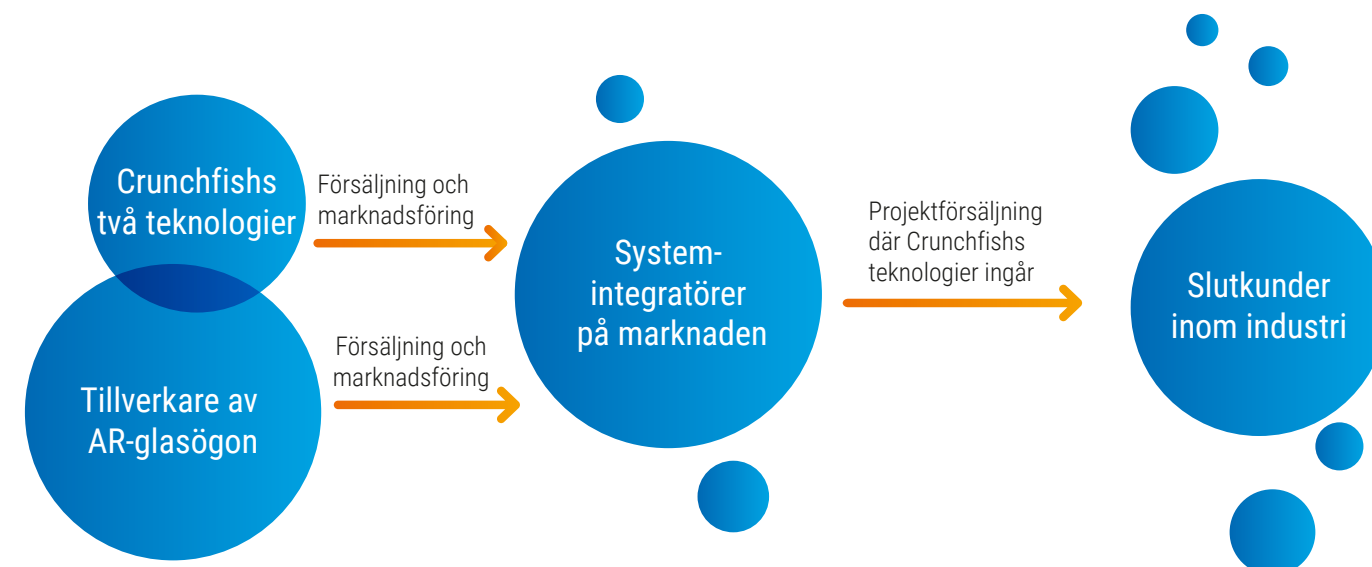
Crunchfishs geststyrningsteknologi är en av de ledande i världen. Genom sin spridning i miljontals kommersiella enheter på marknaden är den redo för den marknadstillväxt inom AR som förväntas de kommande åren. Teknikens utveckling är avgörande för marknadens efterfrågan av geststyrning och Crunchfish ser flera viktiga teknikaspekter som framöver kommer att påverka tillväxttakten positivt.

1. De betydande effektivitetsvinster i industrin i form av tidsbesparing och mindre fel som AR-tekniken möjliggör, är en av de starkaste drivkrafterna för en ökad försäljning av både AR-glasögon och mjukvara för geststyrning.
2. Googles och Apples nya utvecklingsplattformar ARCore och ARKit, kommer öka marknadens förståelse för AR i stort. Detta kommer också leda till utveckling av många nya AR-applikationer. Ledande globala aktörer spelar en stor roll för spridningen av AR-användningen och därmed marknadsutvecklingen för geststyrning.
3. Nya 3D-kamerasensorer möjliggör en tydligare bild av handens rörelser och position, vilket ytterligare ökar möjligheterna för geststyrning och kommer öka efterfrågan.
4. Förbättrad prestanda i hårdvaran, som kommer utav strömsnålare komponenter och kraftfullare batterier, kommer också öka användningen av AR/VR-produkter generellt.

Marknadsundersökningsföretaget Tractica förutspår att den globala marknaden för AR-glasögon kommer att växa från 150 000 sålda enheter år 2016 till närmare 23 miljoner sålda enheter år 2022. Dessa volymer kommer att öka marknadsvärdet från cirka 140 miljoner USD år 2016 till närmare 20 miljarder USD år 2022 avseende AR-hårdvara enligt Tracticas bedömning. Drivande företag för marknadens utveckling är framförallt de stora bolagen som Apple, Google och Facebook.

Enligt Statistics Market Research Consulting var den globala marknaden för geststyrning värd drygt 6 miljarder dollar år 2015 och förväntas nå drygt 32 miljarder dollar år 2022, en tillväxt med CAGR 26 procent.

Idag är efterfrågan av geststyrning för AR-lösningar för industrin starkast i Europa och USA. De kinesiska investeringarna inom AR är dock betydande och Crunchfish bedömer att geststyrning inom industrin kommer att växa starkt även där de närmaste åren.



Crunchfish har valt att ingå partnerskap med hård- och mjukvaruleverantörer inom AR, för att tillsammans marknadsföra teknologierna gentemot systemintegratörerna, vilka i sin tur adresserar slutkunderna inom industrin.

AFFÄRSMODELL

Teknologin licensieras till tillverkare av AR-glasögon, mobiltelefoner, leverantörer av AR-mjukvaruplattformar och systemintegratörer.

Betalningsmodellen bygger oftast på royalty med betalning per producerad enhet. Även abonnemangsbaserad modell tillämpas, där en månadsbetalning per enhet och/eller applikation innehållande bolagets mjukvara samt support ingår.

Affärsmodellerna är i hög grad skalbara och etablerade mellan tillverkare och deras underleverantörer.

SÅ FUNGERAR TEKNIKEN

En lösning med geststyrning använder sensorer, exempelvis en kamera, för att läsa av och förstå vilka gester en användare gör med händer, kropp och i vissa fall ansikte. Utöver sensorn består systemet av hårdvara, exempelvis AR-glasögon eller en mobiltelefon, samt mjukvara i form av algoritmer och kod för detektering av gester.

Crunchfishs produkt Touchless A3D® använder sig av standardkameror av den typ som idag finns i de flesta mobila enheter. Med hjälp av avancerad bildanalys, djup maskininlärning och artificiella neuronnät tränas systemet att detektera användarens ansikte och händer. Dessa följs i realtid i tre dimensioner, vilket möjliggör interaktion med hjälp av allt ifrån enkla gester i form av ett kommando, till mer komplexa gester uppbyggda av en serie rörelser.

Utöver standardkameror finns idag också grundläggande stöd för 3D-kameror. Med en 3D-kamera levereras en djupbild där varje bildelement visar avståndet från kameran till objektet.

2016
\$140
MILJONER

2022
\$20
MILJARDER

Den globala marknaden för AR-glasögon kommer att växa i värde från cirka 140 miljoner USD år 2016 till närmare 20 miljarder USD år 2022, enligt marknadsundersökningsföretaget Tracticas bedömning.



GESTSTYRNING FÖR KONSUMENTPRODUKTER

Innovativ geststyrd interaktion för mobiltelefoner, AR-glasögon och VR-headsets.

AR FÖR MOBILTELEFONER

AR är ett nytt gränssnitt för mobiltelefoner som innebär nya utmaningar för hur man ska interagera enkelt och effektivt. Genom att använda gester blir det möjligt att utnyttja mer av skärmen till själva AR-upplevelsen, vilket ger bättre inlevelse. När en användare interagerar med skärmen för att påverka AR-objekt, skymmer heller inte geststyrning sikten.

Mobil AR i kombination med kommande AR-glasögon för slutkonsumenter kommer att utgöra en volymmarknad när väl utvecklingen av hårdvara och innehåll når kommersialiseringsfasen.

INTERAKTION MED AR-GLASÖGON

AR-glasögon för konsumenter är på väg och förväntas nå marknaden inom det närmaste året. Geststyrning är en av de mest effektiva interaktionsmetoderna i AR, och kan användas för att navigera, interagera med virtuella objekt, ta foton och video samt hantera telefonsamtal.

INTERAKTION MED VR-HEADSETS

Gester är ett naturligt och bekvämt sätt att interagera i virtuella miljöer. Användaren blir mindre beroende av handkontroller och knappar, vilket ger en bättre upplevelse. Gester kan till exempel användas för att styra mediauppspelningar och navigera menyer.

FOTOGRAFERING MED MOBILKAMERA

Beröringsfri fotografering gör det enkelt att ta selfies, grupp-foton och video från ett bekvämt avstånd. Att ta bilder med gester är bekvämt när du vill få med flera personer på en grupp-bild, ta ett foto av dig själv utan att be en främling om hjälp eller för att använda mer kreativa fotovinklar.



Testa vår teknologi för geststyrd fotografering genom att ladda ner vår demo-app GoCam för iPhone.

"To maintain our position as one of the market leaders of smart glasses we continuously need to innovate and provide differentiating products and services to our clients. For AR-glasses, touchless interaction is a necessary complement to secure efficient operation in different environments. **We are excited to work with Crunchfish** to ensure touchless gesture interaction with highest reliability."

WU FEI CEO OF LLVISION

"User interaction is the next big chapter to be written in this field. Our collaboration with **Crunchfish** provides us with the possibility to offer our customers our state of the art smart glasses equipped with intuitive and reliable touchless gesture interaction, suited both for a demanding industry environment as well as for the consumer market."

KAYVAN MIRZA CEO AT OPTINVENT

"As a leading supplier of AR smart glasses for both the consumer and enterprise markets, it is vital for us to secure suppliers with tools that can be easily used by our partners and solution developers on our platform. **Crunchfish is an important partner** that provides new and effective ways to interact with our devices."

PAUL TRAVERS CEO OF VUZIX

"As a collaboration partner, we look forward to hosting the Crunchfish SDK on our website and welcome the Crunchfish capability and team to the ODG family. **We look forward to working with them** to further the capability and adoption of our product."

BOBBY KING VP, SPECIAL PROJECTS AT ODG

"We believe that touchless gestures will be one of the key interaction methods for future solutions running on our Moverio products. **We are very pleased to add Crunchfish to our network** of software technology partners and continue to offer the market unique solutions"

VALERIE RIFFAUD CANGELOSI

HEAD OF NEW MARKET
DEVELOPMENT - EMEA AT EPSON



M-HANDEL



DIGITALISERAD NÄRHET FÖR MARKNADSFÖRING OCH BETALNING

Crunchfish skapar nya möjligheter inom m-handel.

Crunchfish Connected AR™ är ett banbrytande sätt att upptäcka och kommunicera med allt och alla som befinner sig i närheten. Den patenterade teknologin digitaliserar den närmaste omgivningen runt en människa eller en sak och skapar nya interaktionsmöjligheter för m-handel och sociala applikationer.

Under 2016 inleddes kommersialiseringen av teknologin inom Connected AR. Teknologin, som utvecklats sedan 2014, möjliggör inom m-handel en enkel och säker närhetsbaserad mobilbetalning och marknadsföring i butik. Inom sociala applikationer möjliggör tekniken en kontextuell och dynamisk medvetenhet om vem eller vad som är närvarande, vilket gör det möjligt att kommunicera och utbyta information med omgivningen.

ERBJUDANDE - FOKUS PÅ M-HANDEL

Crunchfish skapar nya interaktionsmöjligheter för handeln via mobila närhetsbaserade betalningar och individanpassad marknadsföring på plats och mellan människor.

- För konsumenterna erbjuder mobil närhetsbaserad betalning och marknadsföring en bekväm, friktionslös "tap and go" köupplevelse, som integrerar lojalitetskort, ID-kort, kuponger, notifieringar och meddelanden.
- För handeln uppstår möjlighet att erbjuda en bättre app-upplevelse som startar när kunden kliver in i butiken och fortsätter med meddelanden, påminnelser, digitala kvitton och uppdaterade lojalitetsbonuspoäng i realtid.
- För bankerna har mobila närhetsbaserade betalningar, blivit ett strategiskt fokus som ökar på grund av konsumenternas stora intresse.

ENKLARE OCH SÄKRARE BETALNING

Crunchfishs erbjudande inom mobila närhetsbaserade betalningar gör det enklare att betala med telefonen än med andra alternativ. Betalningsprocessen kan initieras utan samspel med telefonen, som endast måste vara i närheten av kassan. Denna närhetsbaserade betalningslösning är också säkrare än något alternativ eftersom ingen känslig betalningsinformation överförs lokalt eller exponeras i kortterminalen.

BETALNING FÖR ALLA ÖVERALLT

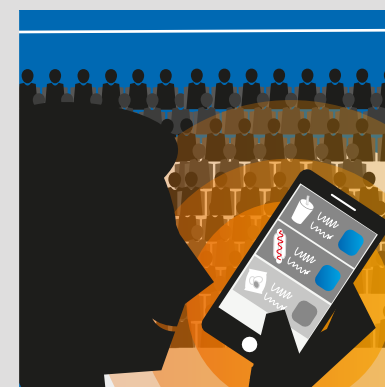
Handeln eftersträvar mobila betalningslösningar som fungerar för alla kunder. Idag rullas bank- och telefonberoende applikationer ut i den fysiska handeln som är begränsade till NFC-anpassade kortterminaler. Crunchfishs teknologi har inga sådana begränsningar, utan fungerar vid samtliga försäljningsställen och för alla betalningsmedel med smarta mobiler. Den infrastruktur som krävs är enbart beaconsändare eller en kassaterminal med mobilt operativsystem.

MARKNADSFÖRING PÅ PLATS ELLER MELLAN MÄNNISKOR

Framtidens m-handelsteknologi kommer, utöver själva betalningstransaktionen, även stödja individanpassad marknadsföring på plats och i möten mellan människor. Interaktion före och efter betalningen skapar nya möjligheter för personlig service och merförsäljning. Teknologin lämpar sig även utmärkt för marknadsföring med kuponger och hantering av lojalitetsprogram.



ANVÄNDARSCENARIO: BESTÄLLNING OCH BETALNING FÖR ALLA ÖVERALLT



Besökaren på en arena gör beställningen i appen under pågående evenemang.



I pausen går besökaren till en valfri kiosk. Personalen ser via kassan vem som köar framför dem och förbereder beställningen.



Vid betalningstillfället placeras telefonen nära kassan, som identifierar kunden och drar pengarna.

ANVÄNDARSCENARIO: MARKNADSFÖRING I LIVSMEDELSBUTIK



Kunden får skräddarsydda kupongererbjudanden direkt i mobilappen.



I butiken kan nya kuponger hämtas genom ett blipp med telefonen. Kunden får även påminnelser i närheten av erbjudna produkter.



Vid kassan blipper kunden telefonen och kupongrabatten dras av från slutsumman.

DIGITALISERING MÖJLIGGÖR INNOVATIVA M-HANDELSTJÄNSTER

Varför är Crunchfishs teknologi för m-handel intressant just nu?

Paul: Genombrottet för mobila betalningar sker nu. Marknaden är på god väg att ersätta kontanta betalningsmedel. Samtidigt kräver konsumenterna personligare köpupplevelser samt bättre och bekvämare sätt att betala som fungerar överallt. Dessutom häver ett nytt EU-direktiv bankernas och kreditinstitutens monopol på kundernas betalningsinformation, vilket öppnar för andra aktörer att skapa alternativa betalningstjänster.

Hur skulle ni beskriva handelns digitalisering?

Joachim: Den fysiska handeln möter konkurrens från e-handeln och ligger efter när det gäller digitalisering. För att skapa en bättre kundupplevelse och möta konsumenternas krav behövs en sammankoppling av mobilappar, kassasystem och närhetsbaserad teknologi.

Hur kan Crunchfish bidra till att digitalisera handeln?

Joachim: Crunchfishs teknologi gör det möjligt att upptäcka och kommunicera med allt och alla som befinner sig i närheten, vilket kan användas för mobila närhetsbaserade betalningar och individanpassad marknadsföring i butik. Vi erbjuder handeln nya tjänster som skapar bättre interaktion och upplevelser för kunderna.

Genombrottet för mobila betalningar sker nu.

Paul: Vi erbjuder till exempel teknologi för mobil betalning som fungerar för alla och inte är begränsade till specifika operativsystem eller banker. Det ger både butik och kund lägre kostnader. Vår teknologi stödjer även mobil kuponghantering i en app, som gör det enklare att hämta, förvara och använda kuponger. För handeln betyder den digitaliserade hanteringen till exempel att butiken får bättre kunskap om kunden och kan erbjuda mer relevant marknadsföring.

Vi erbjuder handeln nya tjänster som skapar bättre interaktion och upplevelser för kunderna.

Joachim: Med närhetsbaserad teknologi erbjuder vi också handeln fler marknadsföringsytor mot kunden i butik, som möjliggör personliga och mer relevanta erbjudanden och skapar fler tillfällen till merförsäljning. Teknologin skapar även utrymme för bättre kundservice genom utökad information i direkt anslutning till produkter.

Hur långt har Crunchfish kommit?

Paul: Vår teknologi finns på marknaden sedan 2017 i beställnings- och betalningsappen Pej. Den används på ställen där många kunder ska betjäna så snabbt som möjligt. Det kräver en snabb, enkel och pålitlig lösning för beställning, betalning och leverans. Pej uppfyller de kraven, vilket gör det möjligt att betjäna fler kunder under kortare tid, och därmed nå ökad försäljning.

På en restaurang kan kunden undvika kön och i lugn och ro sätta sig vid bordet och göra både beställning och betalning direkt i Pej-appen. På arenor används Pej för att förbeställa mat och dryck till pausen, där det reserverade beloppet bara behöver bekräftas vid avhämtningen.

Joachim: Vi har nyligen inlett ett samarbete med ClearOn, som är ledande i Sverige på kuponghantering och betal-tjänster. Tillsammans erbjuder vi handeln smarta mobil-kuponger, som skapar nya möjligheter för handlare och varumärken att kommunicera med kunden både i butiken och hemmet. Kunden får riktade kuponger direkt i en app och i butiken får kunden påminnelser om erbjudanden och kan även hämta fler digitala kuponger direkt från hyllan genom att blippa telefonen mot dem.



Joachim Samuelsson, styrelseordförande och Paul Cronholm, Crunchfishs grundare och CTO, berättar varför bolaget fokuserar på m-handel.



PAUL CRONHOLM

Paul grundade Crunchfish 2010 och är bolagets CTO. Han har en gedigen kunskap inom teoretisk fysik och lång erfarenhet inom området komplexa datasimuleringar. Arbetet på Crunchfish har resulterat i ett flertal patent inom områdena beröringsfri interaktion samt lokala nätverk. Paul är en av de starkaste drivkrafterna bakom Crunchfishs unika teknologi inom Connected AR.



JOACHIM SAMUELSSON

Joachim Samuelsson är styrelseordförande för Crunchfish sedan 2012, och initialt även VD för Crunchfish Proximity AB, som marknadsför teknologin för mobil närhetsbaserad interaktion. Han ansvarar också för bolagets patentportfölj, och står även bakom flera av patenten. Joachim är en serieentreprenör med framgångsrika engagemang i ComOpt AB, Actix Ltd och Biomain AB.



MARKNADSFÖRING MED SMARTA KUPONGER I MOBILEN

Crunchfish och ClearOn erbjuder handeln en lösning med smarta kuponger som skapar nya sätt att kommunicera med kunder och gör produktkampanjer mer engagerande och effektiva. Lösningen möjliggörs genom Crunchfishs teknologi för närhetsbaserad interaktion och ClearOns innovativa betaltjänster.

SÅ FUNGERAR DEN SMARTA KUPONGEN

I hemmet

Kunden får riktade kuponger från handlare eller varumärken direkt i mobilappen (1). Det går också att ladda ner fysiska kuponger genom att skanna en QR-kod. Alla kuponger sorteras och visas i appen och kunden väljer att aktivera de som är intressanta (2). Aktiveringen kommer senare hjälpa kunden att komma ihåg att köpa produkterna i butiken. Ytterligare information görs tillgänglig för vissa kuponger, där kunden till exempel kan titta på videoklipp (3).

I butiken

När kunden går in i butiken skickas ett meddelande om aktiverade kuponger (4). När kunden närmar sig en aktiverad kupongprodukt skickas en påminnelse (5). Det är också möjligt att ladda ner och aktivera en ny kupong vid hyllan genom att blippa telefonen mot en aBubbl® Pod (6). När kunden närmar sig kassan skickas en påminnelse om att använda aktiverade kuponger (7). I kassan blipper kunden telefonen mot en aBubbl® Checkout Pod för att lösa in kupongerna. Rabatten dras automatiskt av från slutsumman (8).

Tillsammans kan vi erbjuda handeln en enkel och sömlös hantering av kuponger och betalningar samt göra köupplevelsen bättre för kunderna.

Pontus Ellefsson, VD ClearOn

FÖRDELAR FÖR HANDLARE OCH VARUMÄRKEN

- Lösningen skapar nya och individanpassade kommunikationstillfällen med kunden, både i butiken och hemmet.
- Användningen av påminnelser i butiken skapar fler möjligheter till merförsäljning.
- Automatiserad kuponghantering skapar ökad effektivitet och minskar köerna vid kassan.
- Bättre kunskap om kundernas kuponganvändning möjliggör mervärdestjänster.
- Genom att dela produktinformation med kunderna i form av t ex videoklipp och använda spelmekanismer, skapas större engagemang kring varumärken.
- Med kuponger baserade på uppdateringar av varulagret i realtid minimeras svinnet.

Förutom smarta mobilkuponger möjliggör lösningen också serviceterminalmarknadsföring, mobila betalningar och identifiering, lojalitet, avräkning, kvitton, redovisning och clearing.

OM CLEARON

ClearOn är ett betalningsinstitut som står under Finansinspektionens tillsyn och ägs av Dagligvaruleverantörers Förbund. I samarbete med 6 000 butiker clearar bolaget kuponger, presentkort, betalningar och värdeavier för 5 miljarder SEK årligen. Genom Kassagirot erbjuder ClearOn privatpersoner och företag att betala, ta ut, växla och överföra pengar i samarbete med Bankgirot, Nordea, Swedbank och MoneyGram.

För ytterligare information, besök www.clearon.se

I HEMMET



I BUTIKEN





MARKNAD

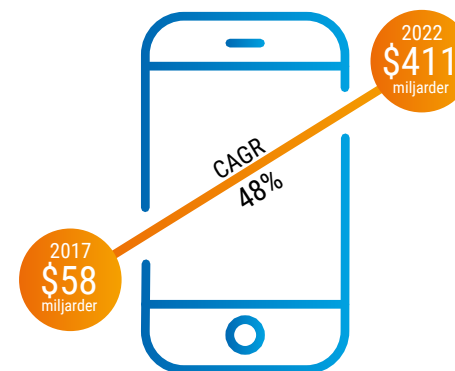
Flera händelser på marknaden har skapat de förutsättningar som gör att mobila betalningar slår igenom nu. Kontanta betalningsmedel är på väg ut samtidigt som EU-direktivet PSD2 (Payment Services Directive) bryter bankernas och kreditinstitutens monopol på kundernas betalningsinformation, vilket gör att andra aktörer kan bryta in på marknaden för betalningstjänster. Konsumenterna blir allt mer digitala och kräver både personanpassade tjänster och bättre och bekvämare sätt att betala som fungerar överallt.

Crunchfish ser ytterligare faktorer som kommer att påverka tillväxttakten av m-handelsmarknaden positivt:

1. Som svar på konkurrensen från e-handeln ökar digitaliseringen i butik, och handeln efterfrågar fler tjänster kring betalningar, marknadsföring, kuponghantering samt lojalitets- och bonusprogram.
2. Den utbredda användningen av mobiltelefoner - 90 procent av konsumenterna utnyttjar telefonen för att ta köpbeslut även i butik - skapar möjligheter till interaktion både före och efter köpet.
3. Med BLE 5.0 har Bluetooth-teknologin förbättrats med både lägre batteriförbrukning och större räckvidd.
4. Stora aktörer som Apple, Samsung och Google introducerar fler funktioner för beacons med Ibeacon, Samsung Closeby och Google Nearby, vilket kommer att öka takten för användandet och skapa fler beacon-baserade tjänster.

Antalet användare av närhetsbaserade mobilbetalningar förväntas enligt Ovums prognos mer än fördubblas varje år från 2016 till 2019, för att då överstiga en miljard användare globalt. 2020 förutspår WorldPay att mobilbetalningarna är fler än kortbetalningarna.

Global marknad för närhetsbaserade mobilbetalningar



Källa: Transparency Market Research, 2017

Enligt Transparency Market Research värderades den globala närhetsbaserade mobilbetalningsmarknaden till 58 miljarder US-dollar för 2017, men kommer sannolikt att uppvisa en stark utveckling under de kommande åren för att hamna på en värdering av 411 miljarder US-dollar före år 2022.

Den närhetsbaserade mobilbetalningsmarknaden förväntas uppvisa en CAGR på 48 procent mellan 2017 och 2022.

Enligt Riksbanken gjordes kortbetalningar till ett värde av 1 000 miljarder SEK under 2016 i Sverige. Antalet betalningar var 5,4 miljarder varav 3,4 miljarder var korttransaktioner. Kortbetalningar sker i huvudsak på plats ute i handeln och det är dessa transaktioner som blir närhetsbaserade mobila betalningar i framtiden.

KUNDER OCH AFFÄRSMODELL

Initialt riktar sig bolaget till leverantörer av appar för handel och marknadsföring. Potentiella användare är bland annat kunder i butik. Crunchfish adresserar stora butikskedjor med egna mobila plånböcker samt alla typer av applikationsbolag som erbjuder eller vill erbjuda sömlös interaktion i butik. För Connected AR erbjuds transaktionsbaserade affärsmodeller. Crunchfish fokuserar inledningsvis på marknadsbearbetning i Sverige.

SÅ FUNGERAR TEKNIKEN

Crunchfish Connected AR™ är realiserad i mjukvaruprodukten aBubbl®, en banbrytande och patenterad plattform som digitaliserar den närmaste omgivningen runt en människa eller sak. Den kan användas för bland annat mobilbetalning och närhetsbaserad marknadsföring i butik eller i möten mellan människor. Genom att en mobiltelefon skapar ett tillfälligt dynamiskt nätverk med en radie upp till 200 meter, kan användare som befinner sig inom området identifiera, kommunicera och utbyta information med den närmaste omgivningen. Unikt är att kommunikation även är möjlig när mobiltelefonen är i viloläge.

Crunchfishs teknologi baseras på beacons som använder BLE (Bluetooth Low Energy) - en trådlös teknologi för personliga nätverk. Beaconteknologins nyckelegenskap är dess förmåga att upptäcka och interagera med mobilanvändare även när de inte aktivt använder telefonen. Det är tillräckligt att applikationen är installerad och att Bluetooth är aktiverad för att interaktion ska vara möjlig. Genom den uppmätta signalstyrkan bestäms ett ungefärligt avstånd till mobilanvändaren. Interaktionen kan då baseras på om avståndet är några centimeter, några meter eller några hundra meter.

QR-koder var gårdagens metod för närhetsbaserade mobilbetalningar. Interaktionen är omständig, vilket lett till begränsad användning. Idag rullas NFC-baserade applikationer ut. Även NFC har många begränsningar i jämförelse med BLE, vilken Crunchfish förespråkar som den framtida teknologin.

NÄRHETSBASERAD TEKNOLOGI FÖR SOCIALA APPLIKATIONER

Crunchfish Connected AR™ gör det möjligt att upptäcka och kommunicera med omgivningen.

SOCIALA APPLIKATIONER

Crunchfishs andra användningsområde för Connected AR™-teknologin är sociala applikationer. Här möjliggörs en kontextuell och dynamisk medvetenhet om vad som är närvarande här och nu i realtid vilket gör det möjligt för användarna att kommunicera med omgivningen. Tekniken stödjer även m-legitimering som är ett bekvämt och säkert sätt att presentera personuppgifter.

UPPTÄCK OCH KOMMUNICERA MED DEM SOM ÄR I NÄRHETEN

Crunchfishs närhetsbaserade teknologi gör det möjligt för mobilanvändare att upptäcka vem eller vad som är i närheten. Det ger användarna mer information om omgivningen än vad blotta ögat kan se. En analys av den uppmätta signalstyrkan gör det möjligt att identifiera personer eller saker beroende på deras avstånd från användaren.

Den som befinner sig inom räckvidden för Bluetooth-signalen ingår i ett ad hoc-nätverk där det är möjligt att skicka och ta emot information. Detta kan till exempel användas för dokumentdelning i möten och sociala förfrågningar eller uppdateringar. Information kan skickas till alla eller bara till utvalda personer.

DIGITALT HANDSLAG FÖR IDENTIFIERING ELLER INFORMATIONSUTBYTE

Ett digitalt handslag är ett utbyte av information, vanligtvis mellan två personer. Interaktionen är intuitiv: användarna håller bara sina mobila enheter några centimeter från varandra. Handslag kan användas för att checka in vid olika evenemang, vid utbyte av kontaktuppgifter eller som en förfrågan om m-legitimation.

Det finns mängder av situationer där människor legitimerar sig i det fysiska rummet, exempelvis vid paketutlämning, på banken, vid inpassering eller vid inloggning på dator. M-legitimering digitaliserar processen och gör den snabbare, smidigare och säkrare.

Idag finns e-legitimation som möjliggör legitimering av en individ på nätet eller i en app. I det fysiska mötet behövs m-legitimering, där den personliga identiteten är associerad med mobilens identitet, och access till personlig information på nätet.

MARKNAD

Den utbredda användningen av sociala medier innebär stora möjligheter för företag som erbjuder tjänster för applikationer som spelar en så central roll i människors dagliga liv. Under 2017 besökte 97 procent sociala nätverk och den genomsnittliga internetanvändaren är på sociala medier och meddelandetjänster i över två timmar per dag, enligt Global Web Index mätningar. Antalet globala mobila sociala medier-användare var 2,56 miljarder 2017, enligt undersökningen Digital in 2017 Global Overview.





PATENT OCH INNOVATION





BJÖRN ANDERSSON

Björn Andersson har arbetat med patent sedan 1994 och är Senior Partner och Europapatentombud på Ström & Gulliksson. Han hjälper företag att bygga patentportföljer särskilt inom telekom och IT och ger dem råd vid intrångs- och giltighetsbedömningar och andra patenträttsliga frågor, liksom IP-strategier samt hur man kommersialiserar sin IP.

PATENT VIKTIGASTE TILLGÅNGEN FÖR INNOVATIONS- OCH TILLVÄXTBOLAG

Björn Andersson på Ström & Gulliksson, som har hanterat Crunchfishs patentansökningar sedan 2012, ger sin syn på innovations- och patentarbetet i Crunchfish.

Hur ser du på innovationskraften i Crunchfish?

- Crunchfish är ett extremt innovativt företag. Jag har faktiskt själv aldrig jobbat med något annat bolag i den storleken som genererar så många innovationer. De har en rätt unik sammanställning av innovativa miljöer och kunniga personer som bidrar till den omfattande patentportföljen.

"Crunchfish ligger i den absoluta framkanten när det gäller innovation"

- Det finns självklart många bolag som är duktiga på innovation, men alla är inte lika bra på att skydda sina uppfinningar. Crunchfish har en stark kombination av att vara först ut med banbrytande lösningar och samtidigt vara duktiga på att ansöka om och få patent. Det är roligt att jobba med ett företag som är så innovativt.

Hur skulle du beskriva patenten?

- Innovationerna bakom patenten håller hög teknisk kvalitet, vilket leder till att patenten blir beviljade snabbt, med få eller inga inskränkningar. Det är en tydlig bekräftelse på att Crunchfish ligger i den absoluta framkanten när det gäller innovation. De är också snabba med att ansöka och lämnar in patentansökningar som omfattar hela innovationen.

Hur viktiga är patent för ett företag som Crunchfish?

- Mycket viktiga. För ett ungt bolag i en framväxande bransch gäller det att skydda kärnan i verksamheten för att inte bli omsprungna av stora aktörer med omfattande resurser. För innovations- och tillväxtbolag är IP, dvs patent och andra immateriella tillgångar, många gånger också den viktigaste tillgången.



INNOVATIONSKRAFT OCH PATENTFRAMGÅNG

Crunchfish står ut i jämförelse med andra bolag vad gäller innovationskraft. Få, om inga svenska bolag i Crunchfishs storlek, genererar lika många innovationer som det också beviljas patent för. Crunchfish stärkte patentportföljen avsevärt under 2017, då bolaget fick inte mindre än tre positiva förhandsbesked och sex beviljade patent.

Crunchfishs innovationsverksamhet har resulterat i en omfattande patentportfölj som nationellt och internationellt innehåller 60 aktiva patent och patentansökningar inom två teknologiområden – geststyrning och Connected AR. Det finns 11 unika uppfinningar inom geststyrning varav 10 har blivit beviljade patent samt 17 unika uppfinningar inom Connected AR av vilka 10 blivit godkända patent. Bolaget äger samtliga sina patent och patentansökningar utan begränsningar.

Värdet av bolagets patentportfölj har under senaste året stärkts avsevärt eftersom flera av patentansökningarna inom geststyrning blivit beviljade patent även i USA och i något fall Kina. Av stor betydelse är också att de flesta av patentansökningarna inom Connected AR har blivit granskade och beviljade patent i Sverige. För dessa ansökningar har internationell PCT-ansökning lämnats in och i några fall har nationaliseringsfasen inletts eftersom trettio månader har förlupit sedan det prioritetsgrundande inlämningsdatumet.

CRUNCHFISHS PROCESS FÖR SKAPANDE AV IP-RÄTTIGHETER

Crunchfishs process för skapande av IP-rättigheter avseende patent har följande huvudsakliga moment.

- Skapa prioritetsgrund genom inlämning av första patentansökan i Sverige.
- Analysera granskningsrapport från patentmyndighet.
- Vid helt eller delvis positiv granskningsrapport, lämna in en internationell patentansökan genom PCT-systemet inom 12 månader.
- Inlämning av nationella patentansökningar inom 30 månader på de viktigaste marknaderna såsom Europa, USA och Kina.

PATENTPORTFÖLJEN FÖR GESTSTYRNING

Geststyrning avser styrning av elektronisk utrustning genom kamerabaserad registrering av användarens gester i luften. Den patentsökta teknologin baseras på att visuellt spåra ett objekt och därigenom identifiera gester associerade med styrkommandon. Bolaget har patentsökt 11 unika uppfinningar avseende geststyrning varav 10 är beviljade patent.

Bolagets patentfamiljer inom geststyrning har skapats sedan 2012 och är uppdelade inom de tre områdena:

- Core, som berör kärnteknologin.
- Power, som berör funktionalitet som leder till en minskad strömförbrukning.
- 3D, som berör geststyrning i tre dimensioner, det vill säga 3D-gester.

Samtliga patentfamiljer inom geststyrning innehåller beviljade patent i Sverige och för några av de tidigast inlämnade patentfamiljerna har även patent i USA hunnit bli beviljade.

Core - kärnteknologin

Inom Core finns patenterad kärnfunktionalitet för att spåra gester effektivt med mjukvara, utan någon speciell hårdvara utöver kameran. Inom Core ryms även patent för att identifiera gester på ett sätt som gör det oväsentligt hur en användare håller sin enhet, samt att på förhand kunna exekvera under tiden en gest identifieras för snabbare respons. Patenten inom detta område skyddar algoritmerna som gör Crunchfishs geststyrning robust, snabb, och effektiv och är viktiga för att påvisa att Crunchfish äger sin grundteknologi.

Power - funktionalitet som leder till en minskad strömförbrukning

Power omfattar patenterad funktionalitet såsom att endast aktivera kameran ifall omgivningsljuset är tillräckligt för att kunna spåra ett objekt, att använda skärmen som belysningskälla och att anpassa skärmens intensitet alltefter behov, samt att använda passiva ljussensorer för att detektera ljusmönster som aktiverar kameran. Strömförbrukning är viktigt för all batteridrivna konsumentelektronik och Crunchfishs patent inom detta område optimerar den parametern vid geststyrning.

3D - geststyrning i tre dimensioner

Inom 3D återfinns patenterad funktionalitet såsom att kunna spåra i tre dimensioner med endast en tvådimensionell kamera och att anpassa storleken på en markör beroende på avståndet. Inom 3D ryms även patent för att använda skärmen som belysningskälla och att anpassa intensitet i en punkt på skärmen efter avståndet till det spårade objektet, samt att möjliggöra för ändrad upplösning genom att anpassa markörens rörelse till en spårad gest utifrån avståndet till den spårade gester på ett icke-linjärt vis.

PATENTPORTFÖLJEN FÖR CRUNCHFISH CONNECTED AR™

Crunchfish är pionjärer inom Connected AR med 17 patentansökta uppfinningar av vilka 10 redan blivit godkända.

Connected AR avser teknologi som utvecklats av bolaget för att underlätta social eller annan interaktion mellan användare av mobila enheter i varandras närhet i beacon-baserade tillfälliga nätverk. Applikationsområden är exempelvis m-legitimering, m-handel, och sociala applikationer.

Bolagets patentfamiljer inom Connected AR har skapats sedan 2014 och är uppdelade inom de tre områdena:

- Social, som avser kärnteknologin.
- Handshake, som avser funktionalitet för att göra den tillfälliga, närhetsbaserade kopplingen mellan mobila enheter enklare och säkrare.
- Passive, som handlar om att optimera närheten även för sådana mobila enheter som är passiva för tillfället.

Social - kärnteknologin

Inom Social finns patentsökt funktionalitet för att skapa en tillfällig närhetsbaserad grupp av mobila enheter genom ljudsignaler. Vidare finns patentsökt funktionalitet för att dela digitalt innehåll mellan mobila enheter i den tillfälliga närhetsbaserade gruppen, även med ett minimum av

användarinteraktion. Området innehåller även patenterad funktionalitet för att som gruppmedlem kunna förstärka verkligheten i närheten genom att ta reda på vilka övriga enheter och användare som ingår, samt styra delning av digitalt innehåll till valda subgrupper på ett kontrollerat sätt.

Handshake - gör den tillfälliga, närhetsbaserade kopplingen enklare och säkrare

Handshake omfattar patentsökt funktionalitet för att åstadkomma både enklare och säkrare koppling mellan mobila enheter i den tillfälliga, närhetsbaserade gruppen. Dessutom finns patentsökt funktionalitet för att genom beacon-baserad teknik utnyttja en mobil enhet för att använda en tjänst, exempelvis genomföra ett köp vid en servicestation som kan vara en kassadisk eller liknande.

Passive - närhet även för passiva mobiler

Inom Passive återfinns patenterad funktionalitet för att möjliggöra för samtliga aktiva mobila användare att upptäcka passiva mobila enheter och även förbättra passiva mobila enheters användning av tjänster för information, reklam eller delning av digitalt innehåll genom beacon-baserad teknik.

PATENT UNDER 2017

10 februari

Beviljat patent som löser problemet hur passiva mobilanvändare upptäcks av alla aktiva användare. Ett grundläggande patent för Crunchfishs teknologi för AR-applikationer inom sociala media, dating, affärsnätverk, möten eller kollaborativa spel.

8 maj

Patent godkänt i Sverige, som avser att upptäcka andra aktiva app-användare som befinner sig i närheten och enkelt dela information till dem.

19 juni

Patent beviljat avseende detektion av gester. Detta är bolagets första beviljade patent i Kina. För denna uppfinning har patent tidigare beviljats i Sverige och USA.

21 juni

Förhandsbesked om att två patent avseende sporadisk och synkroniserad beacontransmission kommer beviljas. Teknologin möjliggör återuppväckande av mobiler för att exempelvis regelbundet kunna identifiera var mobilanvändarna befinner sig.

28 juni

Förhandsbesked om beviljande av patent i Sverige avseende upprättandet av en grupp för fildelning baserat på huruvida användarna är inom hörbart avstånd. (USA)

4 september

Patent avseende närhetsfunktionalitet för betalterminal kommer beviljas. Patentet skyddar användningsscenario för mobilbetalning och närhetsbaserad marknadsföring i detaljhandeln. (Sverige)

6 oktober

Patent avseende aktivering av mobilkameran när mobilens passiva sensorer detekterar fördefinierade förändringar i ljusförhållanden, vilket möjliggör strömsnål aktivering av kameran med hjälp av passiva sensorer. (USA)

5 december

Patent för närhetsbaserad autentisering vilket försvårar identitetskapning. (Sverige)

VERKSAMHETS- ÖVERSIKT, AKTIEN OCH RISKER

NASDAQ
NASDAQ FIRST NORTH
WELCOMES
CRUNCHFISH

crunchfish 

 Nasdaq



VERKSAMHETSÖVERSIKT

CRUNCHFISH BILDAR HELÄGT DOTTERBOLAG FÖR CONNECTED AR-TEKNOLOGIN

Vid årsskiftet bildade Crunchfish dotterbolaget Crunchfish Proximity AB för verksamheten kring mobil närhetsbaserad interaktion, som primärt fokuserar på marknadssegmentet mobil handel. Syftet är att öka tydlighet gentemot kunder och kapitalmarknad. Dotterbolaget är helägt av Crunchfish AB.

Verksamheten för dotterbolaget är att kommersialisera den patenterade Connected AR-teknologin för mobil närhetsbaserad interaktion vid legitimering, handel och sociala applikationer. All verksamhet inom teknologiområdet Connected AR, inklusive patentportföljen bestående av 17 patentansökta uppfinningar och 10 godkända patent, har överförts till det nybildade dotterbolaget Crunchfish Proximity AB i januari 2018.

Crunchfishs arbetande styrelseordförande Joachim Samuelsson är initialt VD för dotterbolaget som har fyra heltidsanställda, däribland Crunchfishs grundare och CTO Paul Cronholm. Dotterbolaget kommer även fortsättningsvis utnyttja Crunchfishs gemensamma resurser inom kapital- och marknadskommunikation, IT, finans, administration och juridik och sitta kvar i Crunchfishs lokaler på Media Evolution City i Malmö.

Moderbolaget Crunchfish AB fokuserar efter dotterbolagsbildningen på att erbjuda effektiv interaktionsteknik för AR-lösningar för industri och företag i form av beröringsfri interaktion med gester samt kontextuell medvetenhet som gör det möjligt för användare att interagera och hantera information snabbare, enklare och säkrare.

UTÖKAT FÖRSÄLJNINGSTEAM UNDER 2017

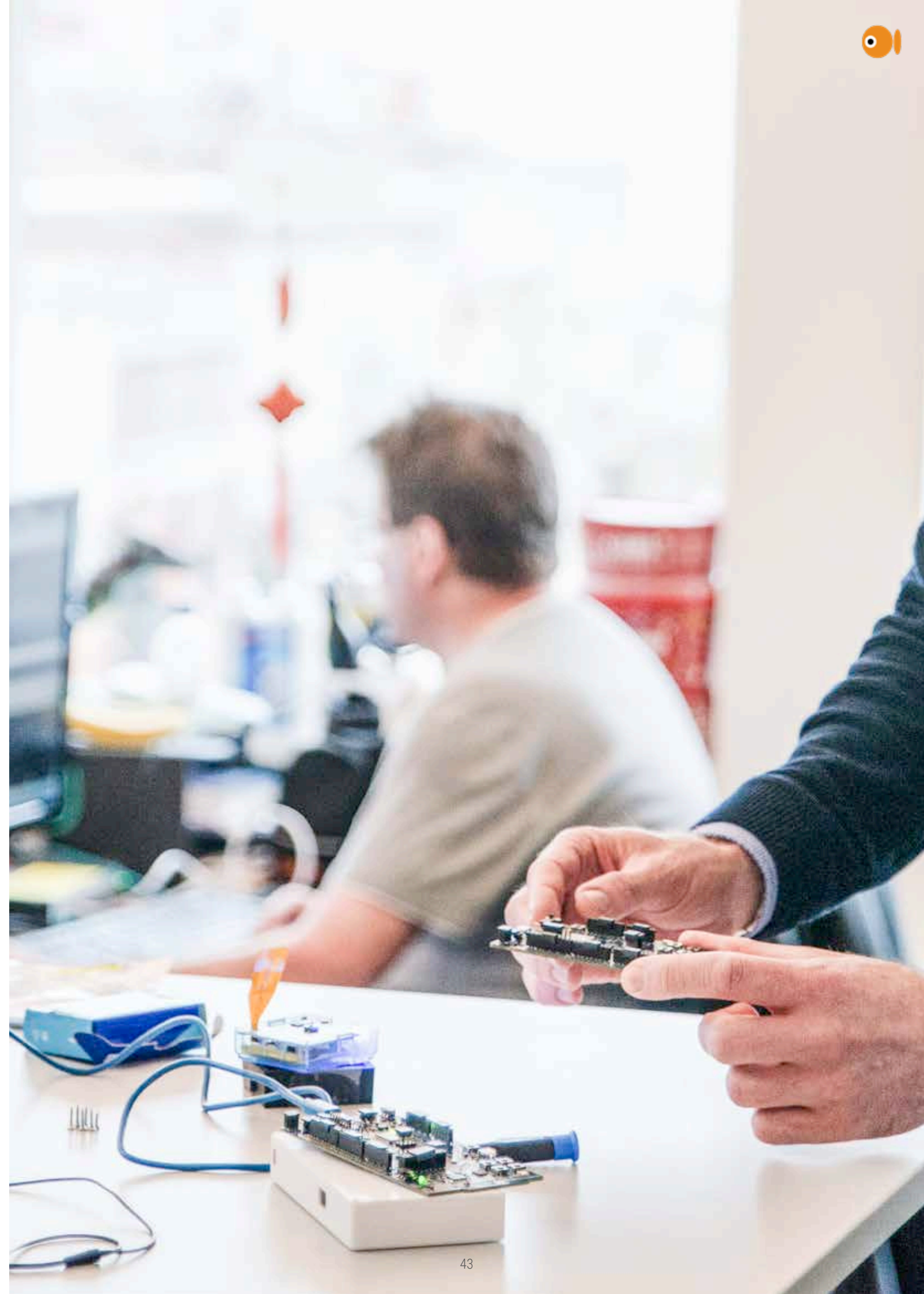
Crunchfish verkar på en marknad som karakteriseras av relativt långa säljprocesser där all försäljning fram till nu skett genom egna resurser. Crunchfish har under 2017 förstärkt teamet inom försäljning och marknadsföring och idag uppgår teamet till tre heltidsresurser och tre deltidsresurser.

Två säljare är placerade i Kina och ombesörjer kundbearbetningen i Asien med stöd från den svenska säljorganisationen. All offerering och avtalsförhandling leds från huvudkontoret i Malmö medan de lokala resurserna sköter dagliga kontakter och initiering av nya möjligheter.

Marknadsbearbetningen i USA är inledd genom att i ett första steg engagera lokala säljagenter parallellt med sökande efter en egen lokal representant.

UTVECKLINGSTEAM

Utvecklingsteamet i Malmö består av 15 personer fördelade på projektledning, forskning, programmering och UX-design. Teamet ansvarar för produktutveckling, framtagning av nya koncept och demos, kundsupport och kundprojekt samt design och interaktionsdesign kopplat till Crunchfishs produkter. På forskningssidan har bolaget anställda på doktorsnivå inom bildbehandling och med mångårig kommersiell erfarenhet av att utveckla system för bildigenkänning på mobila enheter.





AKTIE OCH ÄGARSTRUKTUR

Crunchfishs aktie är noterad på Nasdaq First North sedan den 11 november 2016 där den handlas under symbolen CFISH. Vid årskiftet hade Crunchfish ett börsvärde på 305 MSEK och drygt 1 600 aktieägare.

BÖRSINTRODUKTION

Den 11 november 2016 togs Crunchfishs aktie upp för handel på Nasdaq First North.

NYEMISSION

I oktober inför börsintroduktionen genomförde Crunchfish en ägarspridning genom att erbjuda allmänheten i Sverige att teckna aktier i bolaget till en kurs av 15 SEK per aktie. Ett flertal investerare och institutioner tecknade sig i förväg och tog därmed cirka 75 procent av emissionsbeloppet. På grund av marknadens stora intresse blev emissionen övertecknad 29 gånger. Genom nyemissionen ökade bolagets likvida medel med drygt 54 MSEK. Kapitalanskaffningens syfte var att möjliggöra fortsatta investeringar i produktutveckling och marknadsbearbetning samt att stärka bolaget finansiellt.

KURSUTVECKLING

Teckningskursen vid emissionen i oktober 2016 var 15 SEK per aktie. Högst betalkurs under 2017 var 32,90 SEK och inträffade 16 oktober. Lägsta betalkurs var 9,20 SEK och inträffade 7 september. Stängningskursen den 29 december 2017 uppgick till 19,80 SEK.

Genomsnittlig omsättning per dag uppgick till 47 140 aktier och 806 TSEK under 2017.

AKTIESLAG OCH ANTAL AKTIER

Det finns bara ett aktieslag och alla aktier har samma rätt till aktieutdelning och berättigar till en röst per aktie vid bolagsstämmor. Det totala antalet utestående aktier uppgick per den 31 december 2017 till 15 402 902 och till 16 077 902 aktier efter full utspädning. Utspädningen beror på teckningsoptioner inom ramen för bolagets incitamentsprogram till personalen. Teckningskurserna för dessa optioner varierar beroende på när olika optionsserier är utställda.

ÄGARSTRUKTUR

Den 29 december 2017 hade Crunchfish 1 638 aktieägare. Antal aktieägare ökade under 2017 med 344 stycken, vilket motsvarar en ökning med 26 procent. De 10 största aktieägarnas antal aktier uppgick till 12 017 602, vilket motsvarar 78 procent av totalt antal aktier.

Bland de tio största aktieägarna ökade under 2017 Joachim Samuelsson, styrelseordförande och VD i dotterbolaget Crunchfish Proximity AB, sitt aktieinnehav med 180 640 aktier och äger vid årsskiftet 4 271 333 aktier.

Ökade sitt innehav gjorde också SHB Sv. Småbolagsfond med totalt 550 000 aktier, vilket resulterade i ett sammanlagt innehav av 1 250 000 aktier.

UTDELNINGSPOLICY

Styrelsens avsikt är att under de närmaste åren prioritera Crunchfishs utvecklings- och expansionsplaner framför utdelningar till aktieägare.

FINANSIELL INFORMATION

Crunchfishs ambition är att kontinuerligt förse aktiemarknaden, aktieägarna, media och andra intressenter med korrekt, konsekvent och relevant information i syfte att öka förståelsen för bolaget. Finansiell information lämnas i första hand i delårsrapporter, bokslutskommuniké och årsredovisning. Större händelser som på ett väsentligt sätt kan ha påverkan på bolagets affärer kommuniceras via pressmeddelanden.

Aktiedata

Marknadsplats	Nasdaq First North Stockholm
Noterad	11 november 2016
Segment	Technology
Kortnamn	CFISH.ST
ISIN-kod	SE0009190192
Valuta	SEK
Högsta kurs 2017	32,90 SEK
Lägsta kurs 2017	9,20 SEK
Stängningskurs 2017 sista handelsdag	19,80 SEK
Aktieutveckling 2017 beräknat på teckningskursen 2016	Stigit 32%
Genomsnittlig omsättning per dag under 2017.	805 935 SEK
Börsvärde per 29 december 2017	305 MSEK

AKTIESPARTRÄFFAR

Crunchfish deltar i ett antal aktiesparträffar och mässor per år runt om i landet och får på det sättet en möjlighet att berätta mer ingående om verksamheten. Information om förestående aktiviteter finns i kalendern i IR-sektionen på bolagets webbplats och annonseras i de sociala kanalerna.

IR-KONTAKT

Vid eventuella frågor, kontakta:
Joakim Nydemark, VD
Michael Peterson, IR-ansvarig
ir@crunchfish.com

Aktieägarstruktur per den 29 december 2017

Innehav	Antal aktieägare	Antal aktier	Innehav och röster, %	Marknadsvärde, KSEK
1 – 500	1 084	191 053	1,24%	3 783
501 – 1000	251	212 043	1,38%	4 198
1001 – 5000	260	604 496	3,92%	11 969
5001 – 10000	34	248 002	1,61%	4 910
10001 – 15000	16	193 926	1,26%	3 840
15001 – 20000	8	143 469	0,93%	2 841
20001 – 50000	11	366 273	2,38%	7 252
50001	19	13 443 640	87,28%	266 184
Summa	1 683	15 402 902	100%	304 977

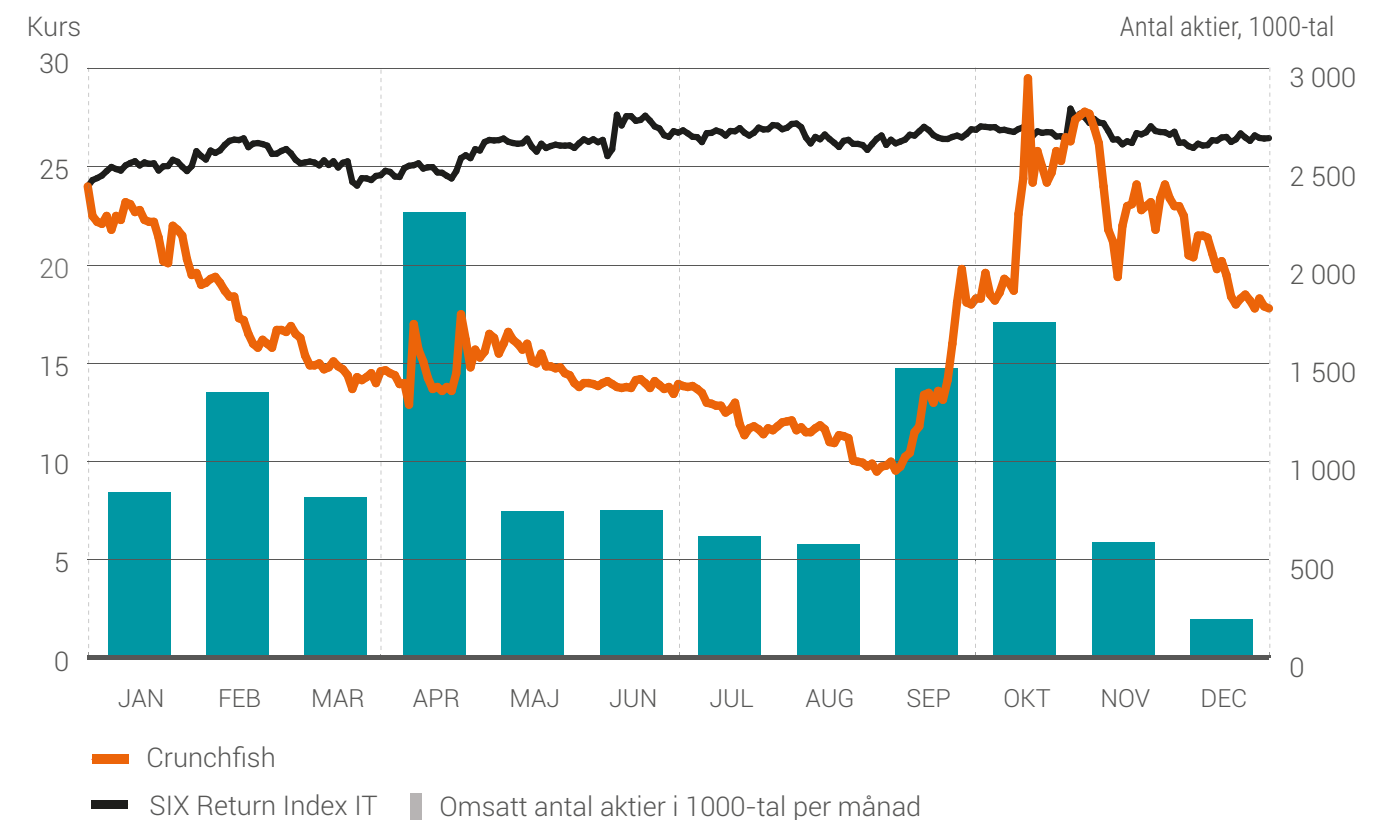
Källa: Euroclear

De tio största aktieägarna per den 29 december 2017

Aktieägare	Antal aktier	Andel, %
Joachim Samuelsson	4 271 333	27,73
Midroc Invest AB	3 036 336	19,71
SHB Sv. Småbolagsfond	1 250 000	8,12
Paul Cronholm	1 000 000	6,49
Carlquist Holding AB	723 333	4,70
Bluefin Ventures AB	452 000	2,93
Nitrox Consulting AB	452 000	2,93
Mikael Petersson med bolag	305 000	1,98
Claes Capital Consulting AB	280 600	1,82
Rippen AB	247 000	1,60
Summa 10 största	12 017 602	78,02
Övriga ca. 1 600 aktieägare	3 385 300	21,98
Totalt antal aktier	15 402 902	100

Källa: Euroclear och Crunchfish

Aktiens kursutveckling under 2017



Källa: SIX Financial Information



RISKFAKTORER

Nedan beskrivs, utan inbördes rangordning och utan anspråk på att vara heltäckande, ett urval av riskfaktorer och betydande omständigheter som anses vara väsentliga för verksamheten och framtida utveckling. I Crunchfishs prospekt från oktober 2016 finns en mer utförlig beskrivning av bolagets riskfaktorer och risker förknippade med att äga aktier i bolaget.

BEROENDE AV NYCKELPERSONER

Crunchfish är verksam på fortfarande relativt nya områden som ställer krav på högt tekniskt kunnande hos medarbetarna. Inom bolaget finns ett antal nyckelpersoner som är viktiga för en framgångsrik utveckling av Crunchfishs verksamhet. Om nyckelpersoner lämnar bolaget kan det, åtminstone kortsiktigt, ha en negativ inverkan på verksamheten.

TEKNOLOGIUTVECKLING

Crunchfishs framgång är till stor del beroende av bolagets förmåga att leda och anpassa sig efter utvecklingen inom geststyrning och närhetsbaserad teknologi. Eftersom utvecklingshastigheten är hög och riktningen inte självklar inom bolagets områden utgör teknikutvecklingen en risk för bolagets framtida intjäningsförmåga.

FÖRSÄLJNING

Bolaget verkar på marknader som kan karakteriseras av långa försäljningsprocesser vilket medför en stor prognososäkerhet. En tidigare- eller senareläggning av order kan innebära en avsevärd påverkan på bolagets omsättning och resultat.

FÖRMÅGA ATT HANTERA TILLVÄXT

Crunchfish befinner sig i en fas av tillväxt, vilket ställer krav på såväl företagsledningen som den operativa och finansiella infrastrukturen. Verksamheten förväntas växa substantiellt och i takt med detta behöver bolaget försäkra sig om att effektiva planerings- och ledningsprocesser är implementerade för att kunna utveckla verksamheten på en marknad som är under snabb utveckling.

IMMATERIELLA RÄTTIGHETER

Crunchfishs fortsatta verksamhet är till viss del beroende av att bolaget skyddar sin teknik genom patent eller andra immateriella rättigheter. Både geststyrning och närhetsbaserad interaktion uppvisar en snabb teknisk utveckling. Det finns därför en risk att nya teknologier utvecklas vilka kringgår bolagets patent. En mer utförlig beskrivning av patentsituationen finns på annan plats i årsredovisningen.

KUNDER

Kundförluster kan komma att inverka negativt på bolagets verksamhet, resultat och finansiella ställning. Antalet kunder inom dotterbolaget Crunchfish Proximity AB är idag begränsade.

KUNDERS RAPPORTERINGSSYSTEM

Crunchfishs erbjudande inom geststyrning består av mjukvara som installeras i kundens produkt. För att kontrollera antalet enheter som produceras innehåller mjukvaran en kontrollfunktion som meddelar bolaget när en enhet produceras med bolagets teknik. Äldre ingångna avtal har ej inkluderat denna kontrollfunktion.

FINANSIERINGSFÖRMÅGA OCH FRAMTIDA KAPITALBEHOV

Det finns en risk att Crunchfish i framtiden inte kommer att ha tillräckliga intäkter för att finansiera sin verksamhet. Bolaget kan komma att tvingas söka ytterligare extern finansiering för att kunna fortsätta sin verksamhet. Sådan finansiering kan komma från tredje part eller befintliga aktieägare genom offentliga eller privata finansieringsinitiativ.

MARKNADSUTVECKLINGEN

Crunchfishs framtida tillväxt är primärt beroende av den kommersiella framgången för bolagets avancerade mjukvaru-plattformar. Teknologerna bygger på relativt nya innovationer som ännu inte har nått en bredare marknadsanvändning. Det är svårt att förutse både omfattningen av och tidpunkten för när slutkonsumenter, kunder och partners anammar Crunchfishs lösningar.

KONKURRENS

Om Crunchfish inte kan anpassa verksamheten och produkterna till den snabba tekniska utvecklingen på marknaden finns det risk att bolaget förlorar konkurrenskraft, vilket framgent skulle kunna påverka utvecklingsmöjligheterna negativt.



FINANSIELL INFORMATION, STYRELSE OCH LEDNING



FÖRVALTNINGSBERÄTTELSE

Styrelsen och verkställande direktören för Crunchfish AB (publ) avger härmed årsredovisning för räkenskapsåret 2017.

ALLMÄNT OM VERKSAMHETEN

Crunchfish utvecklar och marknadsför två teknologier som fundamentalt förändrar interaktionen mellan människa och maskin. Crunchfishs erbjudanden adresserar de nya interaktionsbehov som uppstår i det paradigmskifte som AR/VR innebär.

Bolagets geststyrningsteknologi, som idag finns installerad i miljontals mobiltelefoner, gör det möjligt att styra hård- och mjukvara för AR/VR med handgester.

Bolagets andra teknologi, Crunchfish Connected AR™, är ett nytt sätt att upptäcka och kommunicera med allt och alla som befinner sig i närheten.

Försäljningsarbetet leds från Crunchfishs huvudkontor i Malmö där också all produktutveckling sker. Bolaget har även försäljningsrepresentation i Kina och i USA.

GESTSTYRNING FÖR AR

Crunchfish utvecklar mjukvara som gör det möjligt att med handgester styra och interagera med AR-glasögon, VR-enheter, mobiltelefoner och en mängd annan konsumentelektronik. Beröringsfri interaktion med gester är en självklar ersättare eller komplement till interaktion med handkontroller, röststyrning och fysiska knappar.

Inom industrin lämpar sig geststyrning för AR-lösningar speciellt väl genom att den erbjuder en snabb och enkel interaktion i ofta krävande arbetssituationer, vilket resulterar i en effektiv arbetsprocess och därmed omedelbara kostnadsbesparingar.

Erbjudandet till industrin är unikt genom möjligheten att i en kundlösning kunna kombinera de två interaktionsteknologierna, geststyrning och mobila närhetsbaserade system.

Crunchfish erbjuder sin patenterade geststyrningsteknologi till tillverkare av AR-glasögon, leverantörer av AR-mjukvara, tillverkare av telefoner med AR-stöd samt systemintegratörer. Dessa adresserar i sin tur slutanvändarna vilka typiskt utgörs av konsumenter och företag inom industri och logistik.

Geststyrningsmjukvaran i produkten Touchless A3D® nyttjar

den inbyggda standardkameran i AR-glasögon eller en mobiltelefon för att tolka handgester. Dessa kopplas sedan till olika kommandon som att ta ett foto, hantera menyer eller att ringa ett samtal. Tekniken licensieras till både tillverkare av elektronik och applikationsutvecklare.

CONNECTED AR FÖR M-HANDEL

Crunchfish Connected AR™ är en teknologi som möjliggör att man kan upptäcka och kommunicera med allt och alla som befinner sig i närheten. Den patenterade teknologin digitaliserar den närmaste omgivningen runt en människa eller en sak och kan användas för bland annat mobilbetalning och närhetsbaserad marknadsföring i butik eller i möten mellan människor.

Initialt riktar sig Crunchfish till leverantörer av appar för marknadsföring och betalning i handeln. Samarbetet med ClearOn är ett exempel på hur teknologin kan effektivisera och skapa nya digitala möjligheter för marknadsföringen och hantering av rabattkuponger och värdebevis samt betalningsprocesser inom handeln.

Crunchfish adresserar även stora butikskedjor med egna mobila plånböcker samt alla typer av applikationsbolag som erbjuder eller vill erbjuda sömlös interaktion i butik. Marknaden förväntas ha en kraftig tillväxt under de närmaste åren.

Bolaget har också identifierat affärsmöjligheter för användning av teknologin inom marknadsföring och kommunikation i olika sociala sammanhang som konferenser och dating.

Teknologin i Crunchfish Connected AR™ är realiserad i mjukvaruprodukten aBubbl®, som skapar ett tillfälligt dynamiskt nätverk med en radie upp till 200 meter, där användare som befinner sig inom området kan identifiera, kommunicera och utbyta information med varandra. Teknologin baseras på beacons som använder BLE (Bluetooth Low Energy) - en trådlös teknologi för personliga nätverk.

OMSÄTTNING OCH RESULTAT

För helåret uppgick bolagets omsättning till 3 203 Tkr (2 690 Tkr). Rörelsens kostnader uppgick till 33 393 Tkr (25 335 Tkr) och EBITDA uppgick till -17 274 Tkr (-10 020 Tkr). Resultatet före skatt

blev -20 812 Tkr (-12 534 Tkr) och har belastats med avskrivningar på immateriella anläggningstillgångar om 3 182 Tkr (2 062 Tkr).

Förklaringarna till ökningen av rörelsens kostnader, och därmed även till ökningen av förlusten före skatt, är huvudsakligen att bolaget satsat större resurser på marknadsbearbetning samt att administrationskostnaderna har ökat till följd av børsintroduktionen.

FORSKNING OCH UTVECKLING

Bolaget har under året investerat i utvecklingen av Touchless A3D® och aBubbl® samt därtill hörande patentansökningar. Totalt har teknikutvecklingskostnader och patentansökningskostnader om 7 602 Tkr (8 175 Tkr) aktiverats under året. Aktiverade utvecklingskostnader finns upptagna i bolagets balansräkning.

LIKVIDITET OCH FINANSIERING

Kassaflödet från den löpande verksamheten uppgick till -14 664 Tkr (-13 197 Tkr). Kassaflödet från investeringsverksamheten uppgick till -7 975 Tkr (-8 216 Tkr) och kassaflödet från finansieringsverksamheten uppgick till 0 Tkr (60 760 Tkr).

Vid räkenskapsårets utgång uppgick bolagets likvida medel till 21 164 Tkr (44 077 Tkr).

PERSONAL

Medelantalet anställda har under året uppgått till 18 (17) personer. Bolaget har i medeltal haft 17 personer anställda i Sverige och 1 person i Kina.

AKTIEN OCH STÖRRE ÄGARE

Crunchfishs aktie är noterad på Nasdaq First North under tickern CFISH. Vid årets utgång har bolaget ca 1 600 aktieägare varav de fem största kontrollerar närmare 67 procent av aktierna och rösterna. Nedanstående tabell visar de fem största ägarna per 2017-12-29.

Fem största aktieägarna per årsskiftet

Aktieägare	Antal aktier	Andel av röster och kapital, %
Joachim Samuelsson	4 271 333	27,73
Midroc Invest AB	3 036 336	19,71
SHB Sv. Småbolagsfond	1 250 000	8,12
Paul Cronholm	1 000 000	6,49
Carlquist Holding AB	723 333	4,70
Summa fem största aktieägarna	10 281 002	66,75

VÄSENTLIGA HÄNDELSE UNDER RÄKENSKAPSÅRET

Med ett tydligt fokus inom AR har Crunchfish under 2017 ingått sju strategiskt viktiga partnerskap som positionerar bolaget som global leverantör av mjukvara för geststyrning. Partnerskapen innebär en ökad synlighet och väsentlig ökning av antalet sälj- och marknadsföringskanaler. Bland företagen märks japanska Epson, kinesiska LLVision och Nibiru, franska Optinvent och amerikanska ODG och Vuzix.

Inom teknologiområdet Connected AR pågår arbetet kring kommersialiseringen av teknologin som under året haft fokus mot mobil handel och sociala applikationer. Crunchfish marknadsför även Connected AR-teknologin gentemot företag och industri där erbjudandet skapar en ökad effektivitet vid användandet av AR-glasögon, vilket effektiviserar arbetet för exempelvis servicetekniker.

Bolaget utökade patentportföljen ytterligare med nio beviljade patent, varav flera inom Connected AR, som stärker de kommersiella förutsättningarna för bolagets lösningar inom m-handel. Crunchfish erhöll även sitt första kinesiska patent inom geststyrning, samt ett amerikanskt patent för strömsnål aktivering av mobilkameran med hjälp av passiva sensorer.

Under året förstärkte Crunchfish organisationen inom m-handel genom rekrytering av resurser inom affärsutveckling och programmering samt ett operativt engagemang av bolagets styrelseordförande. Bolaget stärkte även organisationen inom geststyrningen med ny produktchef med fokus på AR för företag och industri samt en utvecklingschef.

I slutet av året bildade Crunchfish dotterbolag för verksamheten kring mobil närhetsbaserad interaktion för ökad tydlighet gentemot kunder och kapitalmarknad. Dotterbolaget är helägt av Crunchfish med firma Crunchfish Proximity AB och leds initialt av Crunchfishs styrelseordförande Joachim Samuelsson.

Bolaget utökade samarbetet med kinesiska mobiltelefonstillverkaren OPPO. Det nya samarbetet innebär, utöver en förlängning av befintligt avtal avseende geststyrd kameraapplikation, även ett fördjupat samarbete kring mer avancerad interaktion kopplad till en ny generation hårdvarukomponenter.

Crunchfish ökade marknadsföringen av området Connected AR och mobila närhetsbaserade lösningar för m-handel. Bolaget identifierade också ett nytt användningsområde inom Connected AR, m-legitimering, vilket möjliggör en smidigare och säkrare identifiering av individer i det fysiska rummet än vad som varit möjligt tidigare.

*Definitioner av nyckeltal, se noter



FRAMTIDA UTVECKLING

Crunchfish kommer att fortsätta satsa på produktutveckling under det kommande året men betydande resurser kommer även att investeras i försäljning och marknadsföring i syfte att uppnå positiva resultat och kassaflöden.

RISKER OCH OSÄKERHETSAKTÖRER

Crunchfish kan påverkas negativt av ett antal riskfaktorer. Det är därför av stor vikt att beakta relevanta risker vid sidan av bolagets tillväxtpotentialer. Geststyrning är ett nytt område vilket innebär att det kan ta tid att få kundernas acceptans och få ett genomslag på marknaden. Bolagets kontakter med befintliga kunder och affärspartners är relativt nyetablerade och framtidsutsikterna kan vara svåra att värdera.

Crunchfish är beroende av att bolagets mjukvara och andra tekniska lösningar utvecklas så att deras funktionalitet motsvarar kundernas krav och önskemål. Tid och kostnadsaspekter för utveckling av mjukvara kan vara svåra att fastställa på förhand. Det finns därför en risk att utvecklingen blir mer kostsam och tar längre tid än planerat. Det finns även en risk att framtida teknikutveckling inte kommer att bli framgångsrik och accepteras av kunder och konsumenter. En förlust av en eller flera nyckelpersoner kan, åtminstone kortsiktigt, ha negativ inverkan på verksamheten.

FORTSATT DRIFT

Styrelsen kontrollerar fortlöpande att bolaget har tillräcklig likviditet för fortsatt drift. Bolaget kommer att behöva anskaffa ytterligare kapital under året och det finns en risk att bolaget inte kan åstadkomma detta.

UTDELNING OCH UTDELNINGSPOLICY

Crunchfishs styrelse har beslutat att under de närmaste åren prioritera bolagets utvecklings- och expansionsplaner framför utdelning till aktieägare.

RESULTATDISPOSITION

Förslag till disposition av bolagets vinst

Till årsstämmans förfogande står:	
Balanserad vinst:	44 499 630
Årets resultat:	-20 812 341
	23 687 289

Styrelsen föreslår att:	
I ny räkning överföres	23 687 289
	23 687 289

Beträffande bolagets resultat och ställning i övrigt hänvisas till efterföljande resultat- och balansräkningar med tillhörande tilläggsupplysningar och bokslutskommentarer.



BOLAGSSTYRNINGSRAPPORT

Eftersom Nasdaq First North, där Crunchfishs aktie är noterad, inte är en s.k. reglerad marknad, finns inget krav på Crunchfish att upprätta bolagsstyrningsrapport som en del av årsredovisningen eller att tillämpa svensk kod för bolagsstyrning (Koden).

Crunchfish har dock i samband med noteringsprocessen gjort ett frivilligt åtagande att följa Koden i tillämpliga delar, och styrelsen har sedermera bekräftat detta beslut med de justeringar som anges nedan. Denna bolagsstyrningsrapport, som är den första som bolaget upprättat, beskriver översiktligt hur bolagsstyrningen inom Crunchfish fungerar, hur bolagets beslutsorgan arbetar och hur bolaget tillämpar Koden.

STYRNINGEN AV CRUNCHFISH

Bolagsstyrning är det system genom vilket ägarna, direkt eller indirekt, styr och kontrollerar ett företag. I ett aktiebolag som Crunchfish fördelas styrning, kontroll och ledning mellan aktieägare, revisorer, styrelse och VD i enlighet med gällande lagar, regler och instruktioner.

Styrningen av Crunchfish grundas på aktiebolagslagen, bolagets bolagsordning, Nasdaq First North Rulebook samt interna styrdokument såsom informations- och kommunikationspolicy samt insiderpolicy. Därutöver har styrelsen (som tidigare meddelats i årsredovisningen för räkenskapsåret 2016) beslutat att tillämpa Koden från och med räkenskapsåret 2017 med följande undantag och förtydliganden:

- (1) den sedan tidigare etablerade nomineringskommittén, bestående av representanter för bolagets två huvudägare, kommer även fortsättningsvis att fullgöra de uppgifter som i Koden åläggs valberedningen och ersättningsutskottet,
- (2) styrelsen ska utgöra revisionsutskott, och
- (3) reglerna kring styrelsens sammansättning och arbetsformer samt utvärdering av styrelse och VD kommer inte att tillämpas fullt ut under 2017. Skälet till avvikelserna från Kodens regler är att styrelsen, mot bakgrund av det utvecklingsskede som bolaget för närvarande befinner sig i och av bolagets begränsade personella resurser, bedömt att denna fullständigare grad av bolagsstyrning i dagsläget inte är motiverad för bolaget eller dess aktieägare.

BOLAGSORDNING

Bolagets bolagsordning innehåller inga begränsningar i fråga om hur många röster varje aktieägare kan avge vid en bolagsstämma eller några särskilda bestämmelser om tillsättande och entledigande av styrelseledamöter eller om ändring av bolagsordningen.

BOLAGSSTÄMMA

Årsstämman är bolagets högsta beslutande organ där samtliga aktieägare har rätt att delta i besluten. Om en enskild aktieägare

önskar få ett beslutsärende behandlat på stämman ska detta skriftligen anmälas till styrelsen senast sju veckor före årsstämman. Kallelse ska i enlighet med bolagsordningen införas i Post och Inrikes tidningar samt på bolagets webbsida. Information om att kallelse utfärdats ska ske genom annons i Svenska Dagbladet.

Bolagets årsstämma avseende räkenskapsåret 2016 ägde rum den 18 maj 2017 i Malmö. Bolagets revisor och samtliga av årsstämman valda styrelseledamöter utom en närvarade på årsstämman.

Stämman leddes av styrelsens ordförande, Joachim Samuelsson. Årsstämman fastställde räkenskaperna för 2016 och beviljade styrelsen och VD ansvarsfrihet för räkenskapsåret 2016. Utöver de obligatoriska ärenden som angavs i bolagsordningen fattades följande beslut:

- (1) Joachim Samuelsson, Göran Linder, Mikael Kretz, Malte Zaunders och Patrik Olsson omvaldes som styrelseledamöter, och Stephan Carlqvist valdes som ny styrelseledamot. Joachim Samuelsson omvaldes till styrelseordförande,
 - (2) revisionsbolaget MAZARS SET Revisionsbyrå AB omvaldes som bolagets revisor för en mandatperiod om ett år, med auktoriserade revisorn Åsa Andersson Eneberg som huvudansvarig revisor,
 - (3) ingen utdelning lämnas för räkenskapsåret 2016,
 - (4) storleken på arvodet till styrelse och revisorer fastställdes.
- För mer information om de beslut som fattades på årsstämman 2017, se bolagets hemsida under Bolagsstyrning Årsstämma.
- Crunchfishs årsstämma 2018 äger rum den 8 maj kl. 10.00 på Media Evolution City, Stora Varvgatan 6a i Malmö. För vidare information se bolagets webbplats.

VALBEREDNING

Bolagets nomineringskommitté, som tills vidare fullgör de uppgifter som i Koden åläggs valberedningen, består av representanter för bolagets två huvudägare (f.n. Joachim Samuelsson för egen del och Göran Linder för Midroc Invest AB).

Nomineringskommittén har, förutom att ha berett val av styrelse och revisor, fortlöpande utvärderat styrelsen både avseende den totala sammansättningen och avseende enskilda ledamöter.

STYRELSE

Styrelsen är Crunchfishs högsta förvaltningsorgan under bolagsstämman och är ytterst ansvarig för ledningen och organisationen av bolagets verksamhet. Styrelsen övervakar verksamheten och ledningen samt fattar beslut i viktiga ärenden rörande strategier, investeringar, organisation och finansiella frågor.

Styrelsen ska enligt bolagsordningen bestå av lägst tre och högst nio ledamöter med högst nio suppleanter. Styrelsens arbete



regleras bland annat av aktiebolagslagen, bolagsordningen och den arbetsordning som styrelsen fastställt för sitt arbete. Av arbetsordningen, som fastställs årligen, framgår bland annat instruktion för bolagets VD, ordförandens arbetsuppgifter och instruktioner för ekonomisk rapportering. Enligt arbetsordningen ska minst fyra ordinarie styrelsemöten hållas utöver det konstituerande styrelsemötet.

Under 2017 har styrelsen genomfört 7 protokollförda styrelsemöten. VD uppdaterar styrelsen kontinuerligt om verksamhetens utveckling, bland annat genom månadsvisa uppdateringar om bolagets resultat och ställning.

Ledamöternas närvaro vid styrelsemöten, år för inval samt oberoende redogörs för i nedanstående tabell. Ersättning till styrelsens ledamöter framgår av not [9], och styrelseledamöternas ålder, utbildning och övriga uppdrag samt innehav av finansiella instrument i bolaget framgår av sidorna längst bak i årsredovisningen.

Oberoende och närvaro för styrelsens medlemmar

Namn	Funktion	Oberoende	Invald	Närvaro
Joachim Samuelsson	Ordförande	Nej	2012	7/7
Göran Linder	Ledamot	Ja	2016	6/7
Mikael Kretz	Ledamot	Ja	2014	6/7
Malte Zaunders	Ledamot	Ja	2014	7/7
Patrik Olsson	Ledamot	Ja	2016	7/7
Örjan Johansson *	Ledamot	Ja	2013	2/2
Stephan Carlquist *	Ledamot	Ja	2017	5/5

* Örjan Johansson avgick och Stephan Carlquist valdes in i styrelsen i samband med årsstämman 2017.

Joachim Samuelsson är större aktieägare och beroende i förhållande till bolaget som VD för dotterbolaget Crunchfish Proximity AB. Göran Linder är som anställd i Midroc Invest AB beroende i förhållande till en av bolagets större aktieägare.

UTSKOTT

Styrelsen har valt att inte inrätta ett särskilt revisionsutskott, utan fullgör själv de uppgifter som i lag och i Koden åläggs revisionsutskott. Vidare har styrelsen beslutat att bolagets nomineringskommitté (se ovan under Valberedning), tills vidare ska fullgöra de uppgifter som i Koden åläggs ersättningsutskottet. Avseende ersättningsfrågor har under 2017 nomineringsutskottets primära fokus legat på ersättning till ledande befattningshavare, samt utvärdering av frågan om incitamentsprogram för personalen.

REVISOR

Vid årsstämman 2017 valdes MAZARS SET Revisionsbyrå AB, med Åsa Andersson Eneberg som huvudansvarig revisor, som Crunchfishs revisor för tiden till årsstämman 2018. Som en del av revisionsuppdraget har Åsa Andersson Eneberg medverkat vid ett styrelsemöte och haft löpande kontakter med främst CFO. Information om ersättning till revisorn framgår av not [8].

INTERN KONTROLL

Styrelsen ansvarar enligt både aktiebolagslagen och Koden för att bolaget har god intern kontroll och för att den fortlöpande håller sig informerad om samt utvärderar hur bolagets system för intern kontroll fungerar.

Bolaget har hittills inte funnit anledning att inrätta en särskild internrevisionsfunktion, men utvärderar denna fråga årligen. Styrelsens rapport har begränsats till att endast omfatta den interna kontrollen över den finansiella rapporteringen.

Bolagets organisation och sättet att bedriva verksamheten är en viktig grund för den interna kontrollen. Samtliga ansvarsområden och anställda har tydliga definierade roller. De mest väsentliga styrdokumenterna är dokumenterade i form av policy och instruktioner och har antagits av styrelsen samt revideras årligen. Dessa dokument är främst informations- och kommunikationspolicy, insiderpolicy, attest- och betalningsinstruktion.

Operativa beslut rörande den löpande förvaltningen fattas av bolagets ledning medan beslut om strategi, inriktning, ev. förvärv och övergripande finansiella frågor fattas av styrelsen. Den interna kontrollen är utformad för att fungera i denna organisation. För att skapa och bibehålla en väl fungerande kontrollmiljö och riskhantering har styrelsen upprättat ett bolagsstyrningsdokument, innehållande styrelsens arbetsordning, arbetsfördelning och instruktion för VD, samt instruktioner för den ekonomiska rapporteringen. VD ansvarar för att de riktlinjer som styrelsen har fastställt efterföljs i det dagliga operationella arbetet. VD rapporterar regelbundet till styrelsen utifrån fastställda rutiner i styrelsemöten.

REGELEFTERLEVNAD

Det har under 2017 inte förekommit några överträdelser av Nasdaq First North Rulebook eller av god sed på aktiemarknaden enligt beslut av Aktiemarknadsnämnden eller Börsens disciplinnämnd.

RESULTATRÄKNING

	NOT	2017-01-01 2017-12-31	2016-01-01 2016-12-31
Rörelsens intäkter m.m.			
Nettoomsättning	3, 6	3 203 433	2 689 797
Aktiverat arbete för egen räkning	4	7 602 457	8 174 816
Övriga rörelseintäkter	5	2 040 985	2 301 301
		12 846 875	13 165 914
Rörelsens kostnader			
Övriga externa kostnader	7, 8	-15 511 976	-10 853 770
Personalkostnader	9	-14 324 041	-12 140 782
Avskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar		-3 271 992	-2 148 952
Övriga rörelsekostnader		-285 086	-191 720
		-33 393 095	-25 335 224
Rörelseresultat		-20 546 220	-12 169 310
Resultat från finansiella poster			
Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter	10	8 544	58 910
Räntekostnader och liknande resultatposter	11	-274 665	-423 709
		-266 121	-364 799
Resultat efter finansiella poster		-20 812 341	-12 534 109
Resultat före skatt		-20 812 341	-12 534 109
Skatt på årets resultat	12	0	0
ÅRETS RESULTAT		-20 812 341	-12 534 109



BALANSRÄKNING

TILLGÅNGAR	NOT	2017-12-31	2016-12-31
ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR			
Immateriella anläggningstillgångar			
Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten	13	18 655 457	14 519 666
		18 655 457	14 519 666
Materiella anläggningstillgångar			
Inventarier	14	131 938	222 350
		131 938	222 350
Finansiella anläggningstillgångar			
Andelar i koncernföretag	15	1	1
Fordringar hos koncernföretag	16	0	0
Andra långfristiga fordringar	17	373 000	0
		373 001	1
Summa anläggningstillgångar		19 160 396	14 742 017
OMSÄTTNINGSTILLGÅNGAR			
Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar		1 823 514	1 545 194
Aktuell skattefordran		197 307	272 150
Övriga fordringar	18	786 804	1 766 512
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	19	991 788	1 415 303
		3 799 413	4 999 159
Kassa och bank	20		
Kassa och bank		21 163 587	44 076 736
Summa kassa och bank		21 163 587	44 076 736
Summa omsättningstillgångar		24 963 000	49 075 895
SUMMA TILLGÅNGAR		44 123 396	63 817 912

BALANSRÄKNING

EGET KAPITAL OCH SKULDER	NOT	2017-12-31	2016-12-31
EGET KAPITAL			
Bundet eget kapital			
Aktiekapital		708 533	708 533
Fond för utvecklingsutgifter		13 310 920	7 510 595
		14 019 453	8 219 128
Fritt eget kapital			
Balanserat resultat		44 499 630	62 834 064
Årets resultat		-20 812 341	-12 534 109
		23 687 289	50 299 955
Summa eget kapital		37 706 742	58 519 083
KORTFRISTIGA SKULDER			
Leverantörsskulder		2 639 587	1 609 593
Övriga skulder	21	489 929	424 040
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	22	3 287 138	3 265 196
Summa kortfristiga skulder		6 416 654	5 298 829
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER		44 123 396	63 817 912



RAPPORT ÖVER FÖRÄNDRING I EGET KAPITAL

	Aktiekapital	Ej registrerat aktiekapital	Fond utvecklings- kostnader	Överkursfond	Balanserat resultat	Summa eget kapital
Belopp vid årets ingång 2016-01-01	107 667	1 432	0	62 350 438	-51 612 935	10 846 602
Fondemission	397 911			-397 911		0
Nyemissioner	202 955	-1 432		65 047 389		65 248 912
Kostnad nyemissioner				-5 044 642		-5 044 642
Betalda teckningsoptionspremier				2 320		2 320
Överföring fond utvecklingskostnader			7 510 595		-7 510 595	0
Årets resultat					-12 534 109	-12 534 109
Belopp vid årets utgång 2016-12-31	708 533	0	7 510 595	121 957 594	-71 657 639	58 519 083
Överföring fond utvecklingskostnader			5 800 325		-5 800 325	0
Årets resultat					-20 812 341	-20 812 341
Belopp vid årets utgång 2017-12-31	708 533	0	13 310 920	121 957 594	-98 270 305	37 706 742

Antalet registrerade aktier vid 2017 års utgång uppgick till 15 402 902 stycken aktier.
Nedanstående tabell visar årets förändring av antalet aktier, aktiekapitalet och kvotvärdet.

Beslut av behörigt organ	Datum för registrering	Händelse	Kvotvärde	Ökning antal aktier	Ökning aktiekapital	Totalt antal aktier	Totalt aktiekapital
Per 2016-01-01			0,100			1 076 667	107 667
2015-12-29	2016-05-02	Nyemission	0,100	14 320	1 432	1 090 987	109 099
2016-04-29	2016-08-04	Nyemission	0,100	14 320	1 432	1 105 307	110 531
2016-06-20	2016-08-23	Split	0,010	9 947 693	0	11 053 000	110 531
2016-06-20	2016-08-23	Fondemission	0,046	0	397 911	11 053 000	508 442
2016-11-01	2016-11-07	Nyemission	0,046	4 000 000	184 000	15 053 000	692 442
		Konvertering av konvertibellån					
2016-12-02	2016-12-02		0,046	349 902	16 092	15 402 902	708 533
Per 2016-12-31			0,046			15 402 902	708 533
Per 2017-12-31			0,046			15 402 902	708 533

Vid årets utgång fanns 67 500 stycken teckningsoptioner utställda. Innehavaren av teckningsoptionen äger rätt att under perioden fram till och med den 1 november 2018 för en teckningsoption teckna tio nya aktier i bolaget till en teckningskurs om mellan 10 till 30 kr.

KASSAFLÖDESANALYS

	NOT	2017-01-01 2017-12-31	2016-01-01 2016-12-31
Den löpande verksamheten			
Rörelseresultat		-20 546 220	-12 169 310
Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet	23	3 557 078	2 187 560
Infriad avsättning		0	-332 166
Erhållen ränta m.m.		8 544	58 910
Erlagd ränta		-1 315	-184 524
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändringar av rörelsekapital		-16 981 913	-10 439 530
Kassaflöde från förändringar av rörelsekapital			
Minskning(+)/ökning(-) av fordringar		1 199 746	-2 313 873
Minskning(-)/ökning(+) av kortfristiga skulder		1 117 825	-443 503
Kassaflöde från den löpande verksamheten		-14 664 342	-13 196 906
Investeringsverksamheten			
Förvärv av balanserade utgifter för utvecklingsarbeten	13	-7 602 457	-8 174 816
Förvärv av inventarier	14	0	-40 782
Erlagda depositioner	17	-373 000	0
Kassaflöde från investeringsverksamheten		-7 975 457	-8 215 598
Finansieringsverksamheten			
Årets nyemission		0	60 757 895
Betalda teckningsoptionspremier		0	2 320
Kassaflöde från finansieringsverksamheten		0	60 760 215
Förändring av likvida medel		-22 639 799	39 347 711
Likvida medel vid årets början		44 076 736	4 729 025
Kursdifferens i likvida medel		-273 350	0
LIKVIDA MEDEL VID ÅRETS SLUT		21 163 587	44 076 736



NOT 1

NOT 1 REDOVISNINGSPRINCIPER

Årsredovisningen är upprättad i enlighet med årsredovisningslagen och BFAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3). Principerna är oförändrade jämfört med föregående år. Årsredovisningen är upprättad i svenska kronor och beloppen anges i kr om inget annat anges.

KLASSIFICERING

Anläggningstillgångar och avsättningar består i allt väsentligt enbart av belopp som förväntas återvinnas eller betalas efter mer än tolv månader räknat från balansdagen. Omsättningstillgångar och kortfristiga skulder består i allt väsentligt av belopp som förväntas eller betalas inom tolv månader räknat från balansdagen.

VÄRDERINGSPRINCIPER

Fordringar har upptagits till de belopp varmed de beräknas inflyta. Övriga tillgångar, avsättningar och skulder har värderats till anskaffningsvärden om inget annat anges nedan. Fordringar och skulder i utländsk valuta har värderats till balansdagens kurs och realiserade kursvinster och kursförluster ingår i resultatet. Kursvinster och kursförluster på rörelserelaterade fordringar och skulder redovisas som övriga rörelseintäkter och övriga rörelsekostnader och kursdifferenser avseende finansiella tillgångar och skulder redovisas under resultat från finansiella investeringar.

ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR

Immateriella och materiella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde med avdrag för ackumulerade avskrivningar och eventuella nedskrivningar.

Immateriella tillgångar

Vid redovisning av utvecklingsutgifter tillämpas aktiveringsmodellen. Det innebär att utgifter som uppkommit under utvecklingsfasen redovisas som tillgång när samtliga nedanstående förutsättningar är uppfyllda:

- Det är tekniskt möjligt att färdigställa den immateriella anläggningstillgången så att den kan användas eller säljas.
- Avsikten är att färdigställa den immateriella anläggningstillgången och att använda eller sälja den.
- Förutsättningar finns för att använda eller sälja den immateriella anläggningstillgången.
- Det är sannolikt att den immateriella anläggningstillgången kommer att generera framtida ekonomiska fördelar.

- Det finns erforderliga och adekvata tekniska, ekonomiska och andra resurser för att fullfölja utvecklingen och för att använda eller sälja den immateriella anläggningstillgången.
- De utgifter som är hänförliga till den immateriella anläggningstillgången kan beräknas på ett tillförlitligt sätt.

Anskaffningsvärdet för balanserade utvecklingskostnader utgörs av de direkt hänförliga utgifter som krävs för att tillgången ska kunna användas på det sätt som företagsledningen avsett. Aktiverade utgifter består av kostnader för anställda och inhyrda konsulter som har arbetat med utvecklingen av de tekniska plattformarna samt av kostnader för patentansökningar.

Materiella anläggningstillgångar

I anskaffningsvärdet ingår förutom inköpspriset även utgifter som är direkt hänförliga till förvärvet.

AVSKRIVNINGSPRINCIPER

Avskrivning av immateriella och materiella anläggningstillgångar sker linjärt över tillgångens beräknade nyttjandeperiod. Nyttjandeperioden omprövas per varje balansdag.

Avskrivningen redovisas som kostnad i resultaträkningen. Avskrivningar av balanserade utvecklingskostnader påbörjades när den utvecklade tekniken är klar för lansering. Följande avskrivningsprinciper tillämpas:

Balanserade utvecklingskostnader	5 år
Inventarier	5 år

NEDSKRIVNINGAR

De redovisade värdena för bolagets tillgångar kontrolleras vid varje balansdag för att utröna om det finns någon indikation på nedskrivningsbehov. Om någon sådan indikation finns, beräknas tillgångens återvinningsvärde som det högsta av nyttjandevärdet och nettoförsäljningsvärdet. Nedskrivning görs om återvinningsvärdet understiger det redovisade värdet.

INTÄKTSREDOVISNING

Intäktsredovisning sker i resultaträkningen när det är sannolikt att de framtida ekonomiska fördelarna kommer att tillfalla bolaget och dessa fördelar kan beräknas på ett tillförlitligt sätt. Intäkter värderas till verkliga värdet av det som erhållits eller kommer att erhållas, med avdrag för rabatter.

Bolagets intäkter utgörs huvudsakligen av royalty. Då ett nytt avtal ingås kan bolaget erhålla en royalty (upfront fee) som ger kunden rätt att producera ett visst antal enheter där bolagets mjukvara ingår. Producentens ytterligare enheter med bolagets mjukvara utgår därefter en löpande royalty per producerad enhet. Då inget krav på motprestation föreligger intäktsförs en upfront fee då teknologin har överlämnats till kunden.

NOT 1-2

Löpande royalty intäktsförs vartefter den tjänas in, dvs i takt med kundernas produktion.

Intäkter avseende supporttjänster redovisas linjärt under avtalsperioden.

Hysesintäkter från vidareuthyrning av bolagets hyrda kontorslokal redovisas linjärt över hyresperioden.

LEASING

Alla leasingavtal har klassificerats som operationella leasingavtal. Leasingavgifterna enligt operationella leasingavtal, inklusive förhöjd forstagångshyra men exklusive utgifter för tjänster som försäkring och underhåll, redovisas som kostnad linjärt över leasingperioden. De operationella leasingavtalen avser främst lokalhyra.

INKOMSTSKATT

Redovisning av inkomstskatt inkluderar aktuell skatt och uppskjuten skatt. Aktuell skatt är inkomstskatt för innevarande räkenskapsår som avser årets skattepliktiga resultat och den del av tidigare räkenskapsårs inkomstskatt som ännu inte har redovisats. Aktuell skatt värderas till det sannolika beloppet enligt de skattesatser och skatteregler som gäller på balansdagen.

Uppskjuten skatt är inkomstskatt för skattepliktigt resultat avseende framtida räkenskapsår till följd av tidigare transaktioner eller händelser. Uppskjuten skatt redovisas enligt balansräkningsmetoden på alla väsentliga temporära skillnader. En temporär skillnad finns när det bokförda värdet på en tillgång eller skuld skiljer sig från det skattemässiga värdet. Uppskjuten skatt beräknas med tillämpning av den skattesats som har beslutats eller ansetts per balansdagen. Uppskjutna skattefordringar redovisas endast i den omfattning det är sannolikt att framtida skattemässiga överskott kommer att finnas mot vilka de temporära skillnaderna kan nyttjas.

Skatten redovisas i resultaträkningen, förutom i de fall den avser poster som redovisas direkt i eget kapital. I sådana fall redovisas även skatten i eget kapital.

ERSÄTTNINGAR TILL ANSTÄLLDA

Pensioner

Bolaget pensionsplaner för ersättning efter avslutad anställning omfattar endast avgiftsbestämda pensionsplaner. I avgiftsbestämda planer betalar bolaget fastställda avgifter till en separat juridisk enhet. När avgiften är betalad har bolaget inga ytterligare förpliktelser. Avgiftsbestämda planer redovisas som kostnad i takt med att pensionen tjänats in.

Kortfristiga ersättningar

Kortfristiga ersättningar utgörs av lön, sociala avgifter, betald semester, betald sjukfrånvaro, sjukvård och bonus. Kortfristiga ersättningar redovisas som en kostnad och en skuld då det finns en legal eller informell förpliktelse att betala ut en ersättning.

KASSAFLÖDESANALYS

Kassaflödesanalysen upprättas enligt indirekt metod, det redovisade kassaflödet omfattar endast transaktioner som medför in- eller utbetalningar.

KONCERNUPPGIFTER

Bolaget ingår inte i någon koncern. Bolaget har ett dotterbolag registrerat i USA som är vilande varför ingen koncernredovisning upprättats.

NOT 2 UPPSKATTNINGAR OCH BEDÖMNINGAR

Företagsledningen gör uppskattningar och bedömningar om framtiden. Dessa uppskattningar kommer sällan att motsvara det verkliga resultatet. De uppskattningar och antaganden som kan komma att leda till risk för väsentliga justeringar i redovisade värden för tillgångar och skulder är främst värdering av balanserade utvecklingsutgifter samt värdering av uppskjutna skattefordringar.

BALANSERADE UTVECKLINGSKOSTNADER

Bolaget har balanserade utgifter för utvecklingsarbeten till ett värde av 18,7 Mkr i balansräkningen, vilka avser nedlagda utgifter avseende bolagets två tekniska plattformar, Touchless A3D® och aBubbl®. Dessa tekniska plattformar är basen för bolagets intäktmodell. Företagsledningen prövar plattformarnas nyttjandevärde årligen eller när det finns indikation på att nyttjandevärdet understiger programvarornas bokförda värde. Styrelsens bedömning är att de tekniska plattformarna kommer att generera kassaflöden som överstiger deras bokförda värde.

UPPSKJUTEN SKATTEFORDRAN

Uppskjutna skattefordringar avseende underskottsavdrag bokförs som tillgång först när det är säkert att de kommer att kunna utnyttjas. Bolaget har inte bokfört någon uppskjuten skattefordran avseende skattemässiga underskott per balansdagen.



NOT 3-8 NOTER TILL RESULTATRÄKNINGEN

NOT 3

Nettoomsättning	2017	2016
Nettoomsättning uppdelad på geografiskt område		
Europa	343 282	11 671
Asien	2 860 151	2 678 126
	3 203 433	2 689 797
Nettoomsättning uppdelad på intäktslag		
Tjänsteuppdrag	430 461	187 312
Royalty	2 772 972	2 502 485
	3 203 433	2 689 797

NOT 4

Aktiverat arbete för egen räkning	2017	2016
Personalkostnader	3 741 580	6 274 787
Konsultkostnader	3 860 877	1 900 029
	7 602 457	8 174 816

Avser aktivering av utgifter för anställda och inhyrda konsulter som har arbetat med utvecklingen av plattformarna Touchless A3D® och aBubbl®. Posten konsultkostnader inkluderar även kostnader för patentansökningar.

NOT 5

Övriga rörelseintäkter	2017	2016
Övriga rörelseintäkter uppdelade på intäktslag		
Hysesintäkter	1 880 185	2 003 133
Övrigt	160 800	298 168
	2 040 985	2 301 301

Hysesintäkterna avser vidareuthyrning av delar av den lokal som bolaget hyr på Media Evolution City i Malmö.

NOT 6

Inköp och försäljning inom koncernen

Koncerninterna inköp eller försäljningar har ej förekommit.

NOT 7

Leasingavtal	2017	2016
Under året har Bolagets leasingavgifter uppgått till	3 045 851	3 239 307
Framtida minimileasingavgifter för icke uppsägningsbara leasingavtal, Inom 1 år	3 049 872	3 155 274
Mellan 2 till 5 år	7 463 010	1 515 244
	10 512 882	4 670 518

Leasingavtal utgörs huvudsakligen av bolagets hyresavtal avseende lokalen på Media Evolution City i Malmö. Nuvarande hyresavtal löper ut 30 juni 2021.

NOT 8

Ersättning till revisorer	2017	2016
Mazars SET Revisionsbyrå AB		
Revisionsuppdrag	244 070	59 250
Revisionsverksamhet utöver revisionsuppdrag	0	59 250
Skatterådgivning	0	0
Övriga tjänster	0	0
Moore Stephens Malmö AB		
Revisionsuppdrag	0	18 300
Övriga tjänster	0	24 878
	244 070	161 678

Med revisionsuppdrag avses revisors arbete för den lagstadgade revisionen och med revisionsverksamhet olika typer av kvalitetssäkrings-tjänster. Övriga tjänster är sådant som inte ingår i revisionsuppdrag, revisionsverksamhet eller skatterådgivning.

NOT 9-11

NOT 9

Personal	Antal anställda	2017 varav män	Antal anställda	2016 varav män
Medelantal anställda				
Sverige	17	15	16	13
Kina	1	1	1	1
	18	16	17	14
Företagsledning				
Styrelsen	6	6	6	6
VD och övriga företagsledning	7	7	7	7

	2017	2016
Löner och andra ersättningar		
VD	1 100 880	900 000
Styrelseordförande*	88 600	0
Styrelseledamöter*	243 650	0
Anställda	8 488 212	7 570 791
	9 921 342	8 470 791

Pensionskostnader		
VD	243 169	180 318
Anställda	612 683	557 830
	855 852	738 148

Sociala avgifter	3 188 413	2 704 410
-------------------------	-----------	-----------

Ersättning till VD beslutas av styrelsen. Ingen rörlig ersättning har utgått till VD under räkenskapsåret. Med VD har träffats avtal, vid eventuell uppsägning från arbetstagarens sida, om uppsägningstid på sex månader. Sker uppsägning från arbetsgivarens sida utgår en uppsägningslön på sex månader.

* Utbetalda arvoden under år 2017 avser beslutade arvoden på årsstämman 2016-06-20. Enligt beslut på årsstämman 2017-05-18 ska arvode till styrelsens ordförande utgå med 2 prisbasbelopp och arvodet till övriga styrelseledamöter ska utgå med 1 prisbasbelopp. Beslutade arvoden på årsstämman 2017-05-08 är ej utbetalda per 2017-12-31. Utöver beslutade styrelsearvoden utgår konsultarvoden till styrelsens ordförande, se not 27 transaktioner med närstående.

NOT 10

Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter	2017	2016
Räntor	2 749	53
Valutakursvinst	5 795	58 857
	8 544	58 910

NOT 11

Räntekostnader och liknande resultatposter	2017	2016
Valutakursförlust	273 350	13 255
Övriga räntekostnader	1 315	410 454
	274 665	423 709



NOT 12-14

NOT 12

Skatt på årets resultat	2017	2016
Avstämning av effektiv skatt		
Resultat före skatt	-20 812 341	-12 534 109
Skattekostnad 22% (22)	4 578 715	2 757 504
Skatteeffekt av:		
Ej avdragsgilla kostnader	-52 342	-14 067
Ej skattepliktiga intäkter	2	12
Skattemässiga justeringar	0	75 228
Nyemissionskostnader	0	1 109 821
I år uppkomna underskottsavdrag	-4 526 375	-3 928 498
Summa	0	0

Skattemässiga underskott uppgår per den 31 december 2017 till 90,4 Mkr. Samtliga underskott löper utan tidsbegränsning. Uppskjuten skattefordran är värderad till 0 kr med hänsyn till osäkerheter i tiden som underskottet kan förväntas utnyttjas.

NOT 13

Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten	2017-12-31	2016-12-31
Ingående anskaffningsvärde	17 447 916	9 480 408
Årets anskaffningar - internt upparbetat	7 602 457	8 174 816
Utrangeringar	-479 144	-207 308
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	24 571 229	17 447 916
Ingående avskrivningar	-2 928 250	-882 111
Utrangeringar	194 058	15 588
Årets avskrivningar	-3 181 580	-2 061 727
Utgående ackumulerade avskrivningar	-5 915 772	-2 928 250
Utgående redovisat värde	18 655 457	14 519 666

Avser aktiverade utvecklingskostnader avseende teknikerna Touchless A3D® och aBubbl®. Aktiverade utgifter består av kostnader för anställda och inhyrda konsulter samt av kostnader relaterade till patentansökningar. Aktiverade utvecklingskostnader avseende Touchless A3D® skrivs av med 20 procent per år från och med 2015-01-01. Avskrivning av aktiverade utvecklingskostnader avseende aBubbl® kommer att påbörjas när tekniken är färdigutvecklad.

NOT 14

Inventarier	2017-12-31	2016-12-31
Ingående anskaffningsvärde	522 295	481 513
Inköp	0	40 782
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	522 295	522 295
Ingående avskrivningar	-299 945	-212 720
Årets avskrivningar	-90 412	-87 225
Utgående ackumulerade avskrivningar	-390 357	-299 945
Utgående redovisat värde	131 938	222 350

NOT 15-22

NOT 15

Andelar i koncernföretag			2017-12-31	2016-12-31
Företag Organisationsnummer	Säte	Antal/ Kap. Andel %	Redovisat värde	Redovisat värde
Crunchfish Inc 47-2877530	San Fransisco	1 100%	1	1
			1	1

Dotterbolaget i USA bedrev viss försäljningsverksamhet under första halvåret 2015. Därefter har verksamheten varit vilande.

NOT 16

Fordringar hos koncernföretag	2017-12-31	2016-12-31
Ingående anskaffningsvärde	375 697	375 697
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	375 697	375 697
Ingående nedskrivningar	-375 697	-375 697
Utgående ackumulerade nedskrivningar	-375 697	-375 697
Utgående redovisat värde	0	0

Avser lämnat lån till dotterbolaget i USA. Har skrivits ned då dotterbolaget saknar betalningsförmåga.

NOT 17

Andra långfristiga fordringar	2017-12-31	2016-12-31
Depositioner	373 000	0
Ingående anskaffningsvärde	0	22 253
Erlagda depositioner	373 000	0
Återbetalda depositioner	0	-22 253
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	373 000	0

NOT 18

Övriga fordringar	2017-12-31	2016-12-31
Moms	729 592	1 766 512
Övrigt	57 212	0
	786 804	1 766 512

NOT 19

Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	2017-12-31	2016-12-31
Förutbetald lokalhyra	746 302	617 327
Övriga förutbetalda kostnader	77 486	156 339
Upplupna intäkter	168 000	641 637
	991 788	1 415 303

NOT 20

Likvida medel	2017-12-31	2016-12-31
Bankkonton, SEK	19 564 519	43 161 453
Valutakonton, USD och EUR	1 599 068	915 283
	21 163 587	44 076 736

NOT 21

Övriga kortfristiga skulder	2017-12-31	2016-12-31
Källskatt	242 129	208 152
Sociala avgifter	247 585	212 488
Övrigt	215	3 400
	489 929	424 040

NOT 22

Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	2017-12-31	2016-12-31
Upplupna löner och semesterlöner	1 399 834	1 003 241
Upplupna sociala avgifter	647 458	662 519
Övriga upplupna kostnader	657 188	1 089 608
Förutbetalda intäkter	582 658	509 828
	3 287 138	3 265 196



NOT 23-29

NOTER TILL KASSAFLÖDESANALYSEN

NOT 23

Justering för poster som inte ingår i kassaflödet	2017	2016
Avskrivningar	3 271 992	2 148 952
Förlust vid utrangering av immateriella anläggningstillgångar	285 086	191 720
Övriga poster	0	-153 112
	3 557 078	2 187 560

ÖVRIGA NOTER

NOT 24

Ställda säkerheter	2017-12-31	2016-12-31
Depositioner	373 000	0

NOT 25

Eventualförpliktelser
Bolaget har inga eventualförpliktelser.

NOT 26

Väsentliga händelser efter räkenskapsårets slut
Crunchfish tecknade avtal med Prezi, som ger dem rätt att marknadsföra Crunchfishs mjukvara för geststyrning som en del av sin webbaserade presentationsplattform.
Crunchfish fördjupade samarbetet med Nibiru, vilket innebär att företaget blir återförsäljare av Crunchfishs mjukvara och integrerar geststyrning som en komponent i sin mjukvaruplattform för AR/VR-produkter.
Crunchfish inledde samarbete med ClearOn som innebär nya möjligheter för handeln att skapa merförsäljning med mobilkuponger. Lösningen möjliggörs genom Crunchfishs patenterade teknologi för närhetsbaserad interaktion och ClearOns innovativa clearingsystem som finns i fler än 20 000 kassor i cirka 6 000 butiker.

Med verkan från 1 januari 2018 har all verksamhet inom teknologi-området Connected AR, inklusive patentportföljen bestående av 17 patentansökta uppfinningar och 10 godkända patent, överförts till det nybildade dotterbolaget Crunchfish Proximity AB.

NOT 29

Definition av nyckeltal
Soliditet Justerat eget kapital i procent av balansomslutning

NOT 27

Transaktioner med närstående
Styrelsens ordförande Joachim Samuelsson har genom bolag fakturerat 1 338 Tkr under år 2017. Av fakturerat belopp avser 500 Tkr nedlagt arvode för år 2016. Ersättningen för år 2017 avser utfört arbete avseende affärsutveckling för teknikområdet Connected AR samt ersättning för utveckling av bolagets patentportfölj.

NOT 28

Koncernförhållanden
Bolaget har ett dotterbolag i USA men verksamheten i dotterbolaget är helt vilande varför ingen koncernredovisning upprättas.

Malmö 20 mars, 2018

Joachim Samuelsson <i>Styrelsens ordförande</i>	Stephan Carlquist <i>Ledamot</i>	Joakim Nydemark <i>Verkställande direktör</i>	Mikael Kretz <i>Ledamot</i>
Malte Zaunders <i>Ledamot</i>	Göran Linder <i>Ledamot</i>	Patrik Olsson <i>Ledamot</i>	

Vår revisionsberättelse har lämnats den 5 april, 2018
SET Mazars Revisionsbyrå AB

Åsa Andersson Eneberg
Auktoriserad revisor



REVISIONSBERÄTTELSE

Till bolagsstämman i Crunchfish AB (publ)
Org.nr. 556804-6493

RAPPORT OM ÅRSREDOVISNINGEN

Uttalanden

Vi har utfört en revision av årsredovisningen för Crunchfish AB (publ) för år 2017 med undantag för bolagsstyrningsrapporten på sidorna 53-54. Bolagets årsredovisning ingår på sidorna 50-67 i detta dokument.

Enligt vår uppfattning har årsredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av Crunchfish AB (publ):s finansiella ställning per den 31 december 2017 och av dess finansiella resultat och kassaflöde för året enligt årsredovisningslagen. Våra uttalanden omfattar inte bolagsstyrningsrapporten på sidorna 53-54. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens övriga delar.

Vi tillstyrker därför att bolagsstämman fastställer resultaträkningen och balansräkningen.

Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt International Standards on Auditing (ISA) och god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt dessa standarder beskrivs närmare i avsnittet Revisorns ansvar. Vi är oberoende i förhållande till Crunchfish AB (publ) 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.

Väsentlig osäkerhetsfaktor avseende antagandet om fortsatt drift

Utan att det påverkar våra uttalanden ovan vill vi fästa uppmärksamheten på redogörelsen i förvaltningsberättelsen under avsnittet Fortsatt drift där det framgår att styrelsen fortlöpande kontrollerar att bolaget har tillräcklig likviditet för fortsatt drift. Bolaget kommer att behöva anskaffa ytterligare kapital under året och att det finns en risk att bolaget inte kan åstadkomma detta. Detta förhållande tyder på att det finns en väsentlig osäkerhetsfaktor som skapar betydande tvivel om bolagets förmåga att fortsätta verksamheten.

Annan information än årsredovisningen

Detta dokument innehåller även annan information än årsredovisningen. Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för den andra informationen. Den andra informationen består av sidorna 1-49 samt 71-78 i detta dokument (men innefattar inte sid 50-67 och vår revisionsberättelse avseende denna).

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

I samband med vår revision av årsredovisningen är det vårt ansvar att läsa den informationen som identifieras ovan och överväga om informationen i väsentlig utsträckning är oförenlig med årsredovisningen. 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 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 upprättas och att den ger en rättvisande bild enligt årsredovisningslagen. Styrelsen och verkställande direktören ansvarar även för den interna kontroll som de bedömer är nödvändig för att upprätta en årsredovisning som inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel.

Vid upprättandet av årsredovisningen ansvarar styrelsen och verkställande direktören för bedömningen av bolagets 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 som helhet inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel, och att lämna en revisionsberättelse som innehåller våra uttalanden. Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men är ingen garanti för att en revision som utförs enligt ISA och god revisionssed i Sverige alltid kommer att upptäcka en väsentlig felaktighet om en sådan finns. Felaktigheter kan uppstå på grund av oegentligheter eller fel och anses vara väsentliga om de enskilt eller tillsammans rimligen kan förväntas påverka de ekonomiska beslut som användare fattar med grund i årsredovisningen.

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

- identifierar och bedömer vi riskerna för väsentliga felaktigheter i årsredovisningen, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel, utformar och utför

granskningsåtgärder bland annat utifrån dessa risker och inhämtar revisionsbevis som är tillräckliga och ändamålsenliga för att utgöra en grund för våra uttalanden. Risker för att inte upptäcka en väsentlig felaktighet till följd av oegentligheter är högre än för en väsentlig felaktighet som beror på fel, eftersom oegentligheter kan innefatta agerande i maskopi, förfalskning, avsiktliga utelämnanden, felaktig information eller åsidosättande av intern kontroll.

- skaffar vi oss en förståelse av den del av bolagets interna kontroll som har betydelse för vår revision för att utforma granskningsåtgärder som är lämpliga med hänsyn till omständigheterna, men inte för att uttala oss om effektiviteten i den interna kontrollen.
- utvärderar vi lämpligheten i de redovisningsprinciper som används och rimligheten i styrelsens och verkställande direktörens uppskattningar i redovisningen och tillhörande upplysningar.
- drar vi en slutsats om lämpligheten i att styrelsen och verkställande direktören använder antagandet om fortsatt drift vid upprättandet av årsredovisningen. Vi drar också en slutsats, med grund i de inhämtade revisionsbevisen, om huruvida det finns någon väsentlig osäkerhetsfaktor som avser sådana händelser eller förhållanden som kan leda till betydande tvivel om bolagets förmåga att fortsätta verksamheten. Om vi drar slutsatsen att det finns en väsentlig osäkerhetsfaktor, måste vi i revisionsberättelsen fästa uppmärksamheten på upplysningarna i årsredovisningen om den väsentliga osäkerhetsfaktorn eller, om sådana upplysningar är otillräckliga, modifiera uttalandet om årsredovisningen. Våra slutsatser baseras på de revisionsbevis som inhämtas fram till datumet för revisionsberättelsen. Dock kan framtida händelser eller förhållanden göra att ett bolag inte längre kan fortsätta verksamheten.
- utvärderar vi den övergripande presentationen, strukturen och innehållet i årsredovisningen, däribland upplysningarna, och om årsredovisningen återger de underliggande transaktionerna och händelserna på ett sätt som ger en rättvisande bild.

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

RAPPORT OM ANDRA KRAV ENLIGT LAGAR OCH ANDRA FÖRFATTNINGAR

Uttalanden

Utöver vår revision av årsredovisningen har vi även utfört en revision av styrelsens och verkställande direktörens förvaltning för Crunchfish AB (publ) för år 2017 samt av förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust.

Vi tillstyrker att bolagsstämman disponerar vinsten enligt förslaget i förvaltningsberättelsen och beviljar styrelsens ledamöter och verkställande direktören ansvarsfrihet för räkenskapsåret.

Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt denna beskrivs närmare i avsnittet Revisorns ansvar. Vi är oberoende i förhållande till Crunchfish AB (publ) enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

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

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

Det är styrelsen som har ansvaret för förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust. Vid förslag till utdelning innefattar detta bland annat en bedömning av om utdelningen är försvarlig med hänsyn till de krav som bolagets verksamhetsart, omfattning och risker ställer på storleken av bolagets 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 ekonomiska situation och att tillse att bolagets organisation är utformad så att bokföringen, medelsförvaltningen och bolagets ekonomiska angelägenheter i övrigt kontrolleras på ett betryggande sätt. Den verkställande direktören ska sköta den löpande förvaltningen enligt styrelsens riktlinjer och anvisningar och bland annat vidta de åtgärder som är nödvändiga för att bolagets bokföring ska fullgöras i överensstämmelse med lag och för att medelsförvaltningen ska skötas på ett betryggande sätt.

Revisorns ansvar

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

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

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

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

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

Revisorns granskning av bolagsstyrningsrapporten

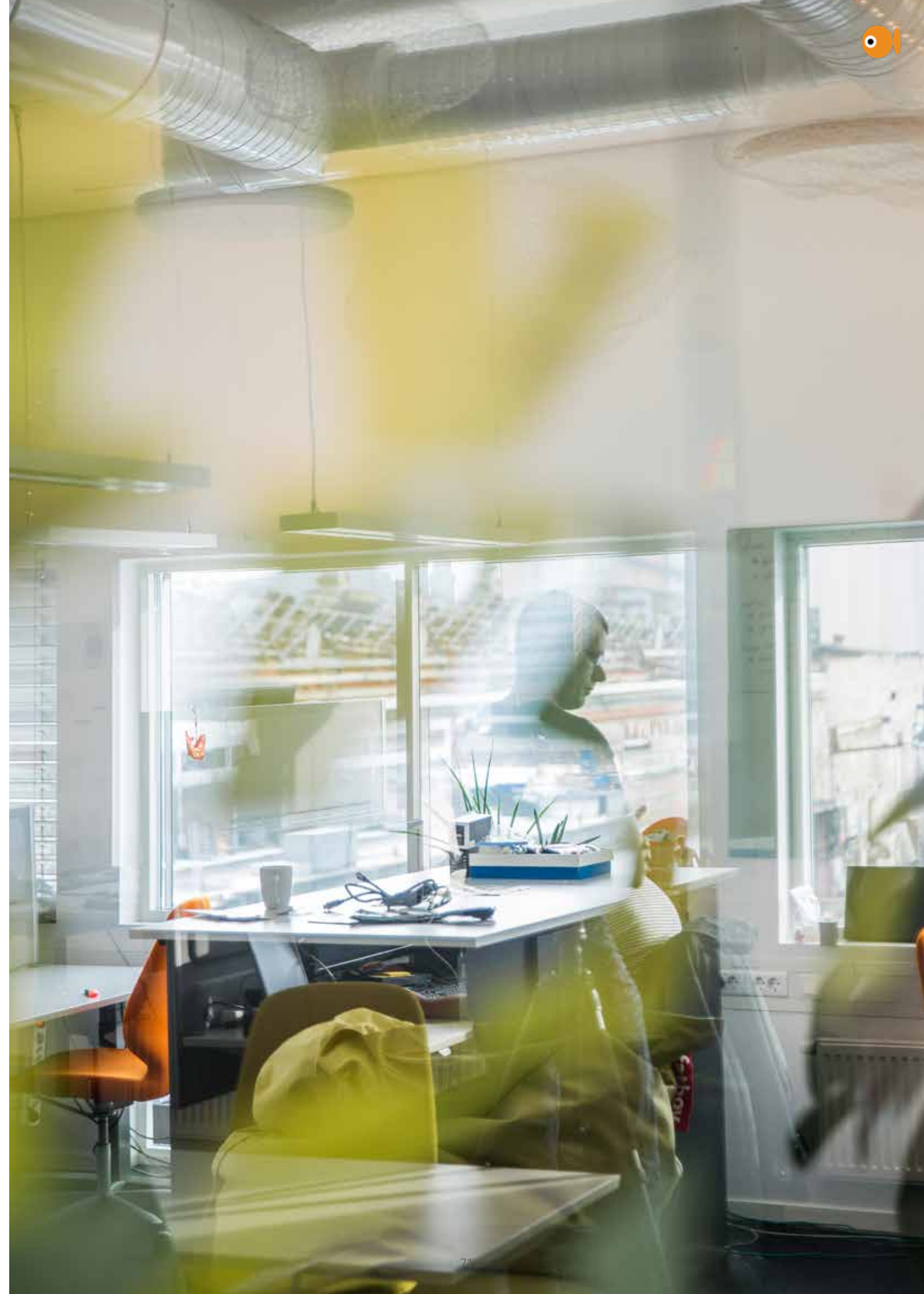
Det är styrelsen som har ansvaret för bolagsstyrningsrapporten på sidorna 53-54 och för att den är upprättad i enlighet med årsredovisningslagen. Vår granskning har skett enligt FARs uttalande RevU 16 Revisorns granskning av bolagsstyrningsrapporten. Detta innebär att vår granskning av

bolagsstyrningsrapporten har en annan inriktning och en väsentligt mindre omfattning jämfört med den inriktning och omfattning som en revision enligt International Standards on Auditing och god revisionssed i Sverige har. Vi anser att denna granskning ger oss tillräcklig grund för våra uttalanden.

En bolagsstyrningsrapport har upprättats. Upplýsningar i enlighet med 6 kap 6§ andra stycket punkterna 2-6 samt årsredovisningslagen samt 7 kap 31 § andra stycket samma lag är förenliga med årsredovisningens övriga delar samt är i överensstämmelse med årsredovisningslagen.

Malmö, den 5 april, 2018
Mazars SET Revisionsbyrå AB

Åsa Andersson Eneberg
Auktoriserad revisor





STYRELSE



JOACHIM SAMUELSSON

Född 1965. Arbetande styrelseordförande sedan 2012 och VD i Crunchfishs dotterbolag Crunchfish Proximity AB sedan 2018.

Utbildning: Civilingenjör Industriell ekonomi LiTH 1988.

Pågående uppdrag: Styrelseordförande Delta Fastighetsutveckling AB. Øresund Fintech, Styrelseledamot Eskilsminne IF, CO Holding in Helsingborg AB, Coment SA. Huvudägare Spinrock AB, Femari Invest AB och Femari Investments Ltd. Helsingborgsambassadör.

Avslutade uppdrag (senaste fem åren):

Innehav per årsskiftet: 4 271 333 aktier och 1 000 teckningsoptioner.



STEPHAN CARLQUIST

Född 1955. Styrelseledamot sedan 2017.

Utbildning: Civilekonom från Lunds Universitet 1980 med inriktning internationell ekonomi.

Pågående uppdrag: Styrelseledamot i The Perimeter Protection Group AB, Strandbaden Svanshall Intressenter AB, Carlquist Holding AB, Flickorna Lundgren på Skäret AB och Storymix AB.

Avslutade uppdrag (senaste fem åren):

Innehav per årsskiftet: 723 333 aktier och 0 teckningsoptioner.



MIKAEL KRETZ

Född 1975. Styrelseledamot sedan 2014.

Utbildning: Systemvetenskapliga programmet Lunds Universitet(1995 – 1998), Ahrens Univeristy, Adapted MBA (2009 – 2010), Stanford Continuing Studies, Tame Data to Drive Big Insight (2015).

Pågående uppdrag: Styrelseledamot QCG Sweden AB, Gärsnäs Slott Estates AB, Nitrox Consulting AB, Entire PiQture AB, Qouloir Göteborg AB, Unified Qode AB, SQills Linköping AB, Qean Linköping AB, The Right Qway AB, Quentin Studios AB, Onyx Executive Search AB. Styrelseordförande och VD Sweden Water Finans AB, M100 AB. Styrelseledamot och VD Qore Consulting AB. Extern firmatecknare Quceem AB.

Avslutade uppdrag (senaste fem åren):

Innehav per årsskiftet: 452 000 aktier och 0 teckningsoptioner.



GÖRAN LINDER

Född 1962. Styrelseledamot sedan 2016.

Utbildning: Civilingenjörsexamen vid Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm 1987.

Pågående uppdrag: VD Midroc New Technology AB, Midroc Invest AB och Midroc Finans AB. Styrelseledamot Midroc New Technology AB, Midroc Invest AB, Midroc Finans AB, Powercell AB (publ), Nilsson Special Vehicles Aktiebolag (publ), Promore Pharma AB (publ), Dermagen AB, Minesto AB (publ), Minesto Warrants One AB, M&J by Malin & Johanna AB. Suppleant Lamera AB, Air to Air Sweden AB, Crossborder Technologies AB, Heliospectra AB (publ), Heliospectra Personal AB, Solarwave AB.

Avslutade uppdrag (senaste fem åren): Styrelseledamot och VD Jiveman Motors AB. Styrelseledamot HCCI Technology AB, Microfluid AB, Reosense AB, Airgrinder AB, Jensen Devices AB.

Innehav per årsskiftet: Midroc Invest AB innehar 3 036 336 aktier och 0 teckningsoptioner.



PATRIK OLSSON

Född 1971. Styrelseledamot sedan 2016.

Utbildning: Civilingenjör från Lunds Universitet.

Pågående uppdrag: VD Spiideo AB.

Avslutade uppdrag (senaste fem åren): Suppleant Sony Mobile Communications AB.

Innehav per årsskiftet: 0 aktier och teckningsoptioner.



MALTE ZAUNDERS

Född 1975. Styrelseledamot sedan 2014.

Utbildning: Civilingenjör Industriell Ekonomi Chalmers.

Pågående uppdrag: Styrelseledamot Pharmiva AB, Nordic Interiors Holding AB, AZ Growth Capital AB, Ventura Holdings AB, Kattegatt Partners AB.

Avslutade uppdrag (senaste fem åren): Styrelseledamot Inis Sweden AB.

Innehav per årsskiftet: 0 aktier och teckningsoptioner.



LEDNING



JOAKIM NYDEMARK

Född 1971. VD sedan 2012.

Utbildning: Civilingenjörsexamen från Lunds Tekniska Högskola.

Pågående uppdrag (senaste fem åren): Styrelseledamot Imint Image Intelligence AB, Nydemark Jois AB.

Avslutade uppdrag (senaste fem åren): Executive Vice President Anoto AB, VD och Global säljchef TAT AB. Styrelseledamot Ikivo AB

Innehav per årsskiftet: 0 aktier och 40 000 teckningsoptioner.



DANIEL MILESSON

Född 1976. Utvecklingschef sedan 2018.

Utbildning: Civilingenjörsexamen från Lunds Tekniska Högskola.

Pågående uppdrag:

Avslutade uppdrag (senaste fem åren): CTO Mionix AB, Development Manager BlackBerry Inc.

Innehav per årsskiftet: 300 aktier och 0 teckningsoptioner.



PAUL CRONHOLM

Född 1971. Grundare och CTO sedan 2010.

Utbildning: Masterexamen inom teoretisk fysik från Lunds Tekniska Högskola.

Pågående uppdrag (senaste fem åren): Ägare Hugskott EF.

Avslutade uppdrag (senaste fem åren): Suppleant HappyBass AB.

Innehav per årsskiftet: 1 000 000 aktier och 0 teckningsoptioner.



MICHAEL PETERSON

Född 1965. Marknads- och Investor Relationschef sedan 2016.

Utbildning: Civilekonomexamen från Uppsala Universitet.

Pågående uppdrag: Styrelseordförande i Trekobb Communication AB.

Avslutade uppdrag (senaste fem åren): Investor Relation and Corporate Communication Manager Verisure Securitas Direct Group. Styrelseledamot i dLaboratory AB.

Innehav per årsskiftet: 3 600 aktier och 0 teckningsoptioner.



JOHAN KLING

Född 1975. CFO sedan 2016.

Utbildning: Magisterexamen Jönköping International Business School.

Pågående uppdrag (senaste fem åren): Styrelseledamot Moore Stephens Malmö AB.

Avslutade uppdrag (senaste fem åren):

Innehav per årsskiftet: 0 aktier och 0 teckningsoptioner.



HENRIK WINBERG

Född 1976. Försäljningschef sedan 2015.

Utbildning: Civilingenjörsexamen från Linköpings Tekniska Högskola.

Pågående uppdrag:

Avslutade uppdrag (senaste fem åren): Area Sales Manager Kentima AB, Account Manager Texas Instruments

Innehav per årsskiftet: 800 aktier och 1 000 teckningsoptioner.



