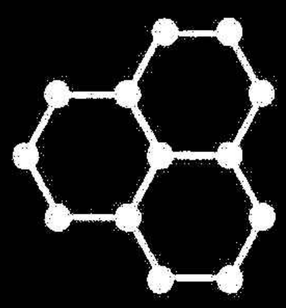
20221214104l5

Fastställelseintyg

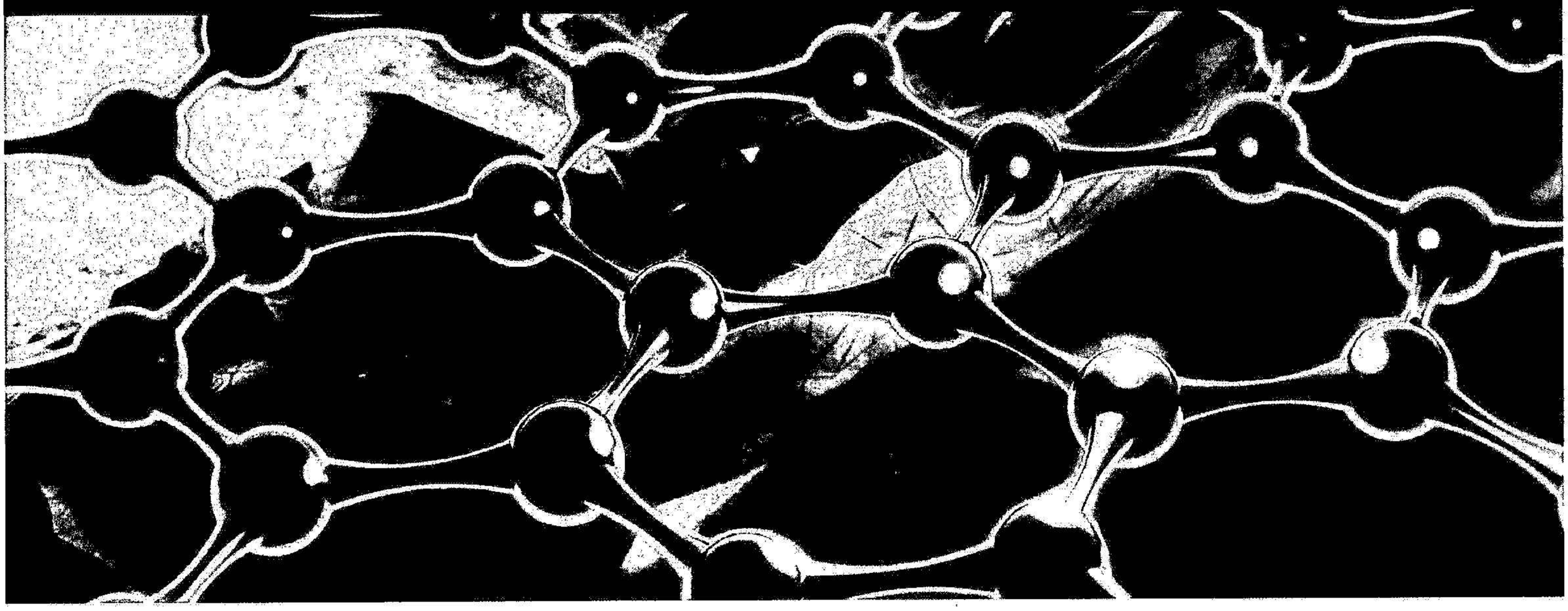
Undertecknad styrelseledamot i SHT Smart High-Tech AB intygar härmed dels att denna kopia av årsredovisningen överensstämmer med originalet, dels att resultat- och balansräkningen fastställts på årsstämma 2022-05-10
Stämman beslutade också att godkänna styrelsens förslag till resultatdisposition.

Göteborg 2022-06-30

Johan Liu
Styrelseledamot



SHT



SHT

Smart High-Tech AB

Årsredovisning 2021

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104117

Innehåll

SHT i korthet	3
Det gångna året	4
Finansiell översikt	5
VD om det gångna året	6
Grafen	8
Styrelseordförande har ordet	9
Styrelse	10
VD	11
Förvaltningsberättelse	15
Räkenskaper	23
Noter	33
Revisionsberättelse	50

Kallelse till årsstämma

Aktieägarna i SHT Smart High-Tech AB, org nr 556077-7434, "Bolaget", kallas härmed till årsstämma tisdag den 10 maj kl 17.00 på Chalmers Teknikpark, Sven Hultins gata 9, i Göteborg.

Aktieägare skall för att få delta i årsstämman:

Dels vara införd i den av Euroclear Sweden AB förda aktieboken måndag den 2 maj 2022, dels anmäla sitt deltagande till Bolaget senast måndag den 2 maj enligt något av följande alternativ:

Post: SHT Smart High-Tech AB, Kemivägen 6, 412 58 GÖTEBORG
Tel: 076-94 89 996
E-post: info@sht-tek.com

Vid anmälan bör uppges namn, personnr./organisationsnr. Samt registrerat innehav, dels anmält antal biträden (högst två) som aktieägare avser medföra till årsstämman.

Aktieägare som låtit förvaltarregistrera sina aktier måste i god tid före den 2 maj 2022 genom förvaltarens försorg tillfälligt låta inregistrera aktierna i eget namn hos Euroclear Sweden AB för att få rätt att delta i årsstämma. Aktieägare som företräds genom ombud skall utfärda skriftlig daterad fullmakt för ombudet. Fullmakten bör i god tid före stämman insändas till Bolaget under ovanstående adress. Om fullmakten utfärdats av juridisk person skall bestyrkt kopia av registreringsbevis för den juridiska personen bifogas.

Det totala antalet aktier i Bolaget uppgår till 13 500 000 aktier och det totala antalet röster i Bolaget uppgår till 26 100 000 röster.

Fullständig kallelse kommer att publiceras på Bolagets hemsida www.sht-tek.com/investors/

Finansiell kalender 2022

Årsstämman kommer att hållas tisdag den 10 maj, kl 17.00.
Delårsrapport kvartal ett 2022, tisdag 10 maj
Halvårsrapport 2022, fredag 26 augusti
Delårsrapport kvartal tre 2022, fredag den 18 november
Bokslutskommuniké för 2022, fredag den 24 februari 2023

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104 18

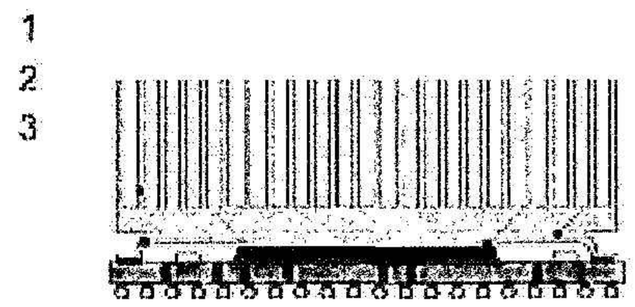
SHT i korthet

SHT:s vision är att bli en globalt ledande leverantör i världen av nanobaserat material och lösningar för applikationer för termisk kylning av elektronik som bidrar till ett hållbart samhälle. Det ska ske genom en hög grad av automation i kombination med en unik och patenterad grafenförstärkt tillverkningsteknologi.

SHT:s verksamhet består av att sälja grafenförstärkt kylmaterial, bearbeta kunskap och licenser inom värmehanteringsområden baserade på teknik med hög grad av automation. Under första halvåret 2021 startade SHT ett dotterbolag i Kina för att producera bolagets grafenförstärkta kylmaterial av GT serien nära kund. Baserat på dialoger med kunder i Asien är supply chain management ett kundspecifikt krav när det gäller högvolymsproduktion och därför byggde SHT under 2021 en fabrik i närheten till kunden i Kina. Fabriken blev klar för produktion av GT serien i januari 2022.

Teknologi

SHT:s produkt är ett mellanlägg mellan elektronikkomponent, till exempel ett elektronikchip och kylflänsar, ett så kallat TIM. TIMet´s funktion är att bidra till att överskottsvärme från elektronikkomponenten så effektivt som möjligt leds bort så att elektroniken kan fungera normalt, se bild 1.



1. Elektronikkomponent
2. Kylflänsar
3. Värmeutjämningskapsel
4. Chipnära termiskt gränssnittsmaterial, så kallade TIM1
5. Kapselnära termiskt gränssnittsmaterial, så kallade TIM2

Bild 1. Beskrivning av ett gränssnittsmaterial (På engelska: Thermal Interface Material) och dess funktion och krav på ingående egenskaper.

Syftet med och funktionen av TIM är att:

- Underlätta värmeöverföring från elektronikkomponent till kylflänsar. Det kräver att TIM material har högt termisk ledningsförmåga samt att hela övergången har låg kontaktresistans.
- Fånga upp termo-mekaniskt inducerad deformation genom tillräcklig låg elasticitetsmodul så att TIM material beter sig tillräckligt elastiskt.

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104 19

Det gångna året

- Dotterbolaget Shanghai Ruixi New Materials High-Tech Ltd (Ruixi) etablerades i Kina för att bedriva tillverkning och forskning av grafenförstärkt material för kylning av elektronikkomponenter.

- SHT genomförde en spridningsemission som tillförde bolaget 22 MSEK genom utgivandet av 2 000 000 aktier. Därtill har utgivits lika många teckningsoptioner som kommer att tillföra bolaget ytterligare kapital under hösten 2022. Emissionen blev tecknad till 360 procent.

- Den 18 november inleddes handeln i aktien på Spotlight Stock Market. Dagen avslutades med en kurs på 13,75 SEK per aktie vilket var en uppgång med 25 procent från emissionskursen, därutöver var slutkursen för den vederlagsfria teckningsoptionen 2,56 SEK.

- Första leverans av 50x50 mm grafenförstärkta pad har levererats till Incavo, vilket kan bli ett nytt segment som breddar SHTs produktportfölj.

- Den tidigare ordern av 50x50 mm grafenförstärkta pad från Incavo har skiftats till en kontinuerlig beställning. Under fjärde kvartalet levererades totalt 1 000 enheter av 50x50 mm grafenförstärkta pad.

- Det utvecklingsprojekt till ett värde av 400 000 USD som SHT har drivit för Huawei, avslutades då sista delbetalningen om 80 000 USD fakturerades. Målsättningen för Huawei har varit att implementera konceptet i deras "product roadmap" för produktportföljen. Utvecklingsprojektet som gällde anpassning av SHT-GT efter kundens krav har vidareutvecklats och överträffade projektmålen.

- SHT har fått en verifieringsorder för SHT-GT från Huawei för termisk burn-in testapplikation.

- SHT's dotterbolag Shanghai Ruixi New Material High-Tech Ltd i Shanghai, Kina, erhöll i början av december erforderliga tillstånd för att starta massproduktion av bolagets grafenförstärkta gränssnittsmaterial SHT-GT i sina lokaler. Tillståndet från de lokala myndigheterna tillåter tillverkning av 100 000 SHT-GT enheter per månad. En utökning av volymen är möjlig men kräver enligt praxis en ny ansökan.

- SHT har slutfört en försäljning av aktier i det kinesiska företaget Shenzhen Shenrui Moxi Technology Co Ltd. Aktieförsäljningen har genererat ett positivt resultat av 886 TSEK och ägarandelen minskat från 1,82% till 0,24%. Då SHT avstod att delta i en senare nyemission reducerades ägarandelen ytterligare ner till 0,19%.

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104220

Finansiell översikt

Koncernen	Jan – Dec	Jan – Dec	Jan – Dec	Jan – Dec	Jan – Dec
Belopp i TSEK	**2021**	**2020**	**2019**	**2018**	**2017**
Nettoomsättning	4 726	6 851	3 011	4 111	513
Övriga rörelseintäkter	4 102	1 181	3 739	2 691	7 109
Rörelseresultat efter finansiella poster	-4 556	-172	-57	-630	3 499
Balansomslutning	57 280	9 876	13 380	14 092	19 138
Likvida medel	42 314	1 258	3 835	3 726	14 467
Soliditet**	96	47	36	12	20
Resultat per aktie	-0,33	-0,02*			
Antal anställda	15	6	5	5	5

* Justerat för aktiesplit

** Justerat eget kapital / Balansräkningen

Moderbolaget	Jan – Dec	Jan – Dec	Jan – Dec	Jan – Dec	Jan – Dec
Belopp i TSEK	**2021**	**2020**	**2019**	**2018**	**2017**
Nettoomsättning	4 726	6 851	3 011	4 111	513
Övriga rörelseintäkter	5 293	1 181	3 739	2 691	7 101
Rörelseresultat efter finansiella poster	-1 308	-81	136	91	-425
Balansomslutning	32 727	9 455	7 833	5 049	8 848
Likvida medel	23 105	730	3 400	1 162	2 428
Soliditet**	89	45	56	24	38
Resultat per aktie	-0,33	-0,02*			
Antal anställda	8	6	5	5	3

* Justerat för aktiesplit

** Justerat eget kapital / Balansräkningen

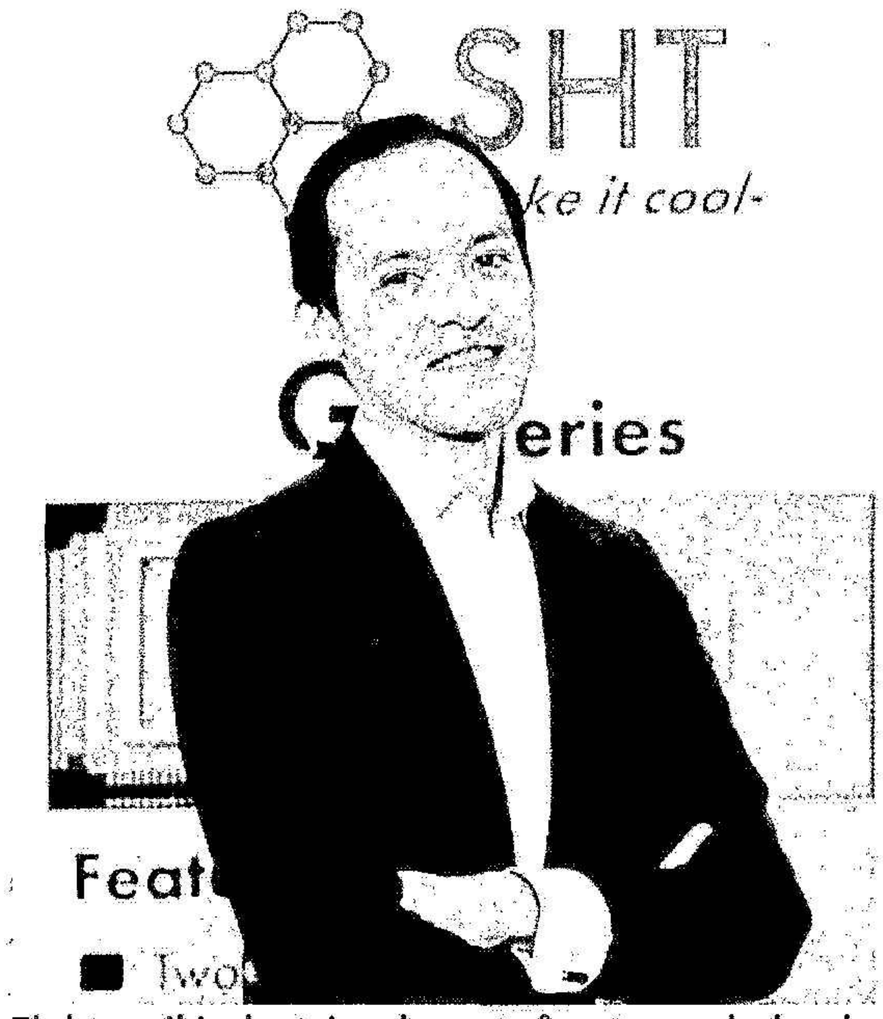
HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104 21

VD om det gångna året

2021 har varit ett händelserikt år för SHT Smart High-Tech AB där introduktionen på Spotlight Stock Market avslutade det framgångsrika året. SHT startade året med att genomföra en lyckad föremission inför höstens notering på Spotlight Stock Market. Den stärkta kassan inför det stora utvecklingsprojektet tillsammans med Huawei - en ledande 5G leverantör av telekom- och konsumentelektronik, gjorde att SHT hade ett antal stora fokusområden att leverera under året. Bolaget fokuserade på att utöka affären med den kommersiella kunden, Incavo, inom halvledarindustrin och lyckades att öka volymen för helåret samt att börja leverera till ett nytt kundsegment med större grafenförstärkta pads som kyler stora elektronikchip. Affärsområdet öppnar upp ett nytt segment och breddar SHTs sortiment. Planen är att fortsätta hitta nya kunder inom samma industri där SHTs kunder redan har produkter på marknaden och har en track record, vilket minskar kommande utvärderingstider.

Utvecklingsprojektet med Huawei satte tidigt stor press på organisationen att genomföra projektet inom tolv månader och dessutom med en kravspecifikation som ingen annan hade påvisat tidigare. SHT utgick från SHT GT-serien och vidareutvecklade produkten för att optimera egenskaperna. Bolaget levererade milstolparna inom kundens ramar och slutresultatet överträffade högt ställda mål med över 15 procent på prestandakrav. Arbetet med projektet ledde till en rad förbättringar av SHT GT serien och kunskapen kunde användas till att förbättra de kommersiella produkterna på marknaden. Framstegen i utvecklingsarbetet följdes av fortsatt samarbete som resulterade i flera prototypordrar vid årsskiftet och en gemensam projektansökan till Vinnova som sedermera blev godkänt med ekonomiskt stöd för att utveckla termiskt kylmaterial baserat på SHTs teknologi för telekommunikations-applikationer.



Elektronikindustrin har två stora ledande kluster med tillverkning och utveckling och de finns i området Kina, Japan, Sydkorea och Taiwan samt USA. Då industrin sedan pandemins utveckling rört sig mot en trend där supply chain har blivit en mycket viktig faktor har SHT i sin strategi valt att starta ett dotterbolag, Shanghai Ruixi New Materials High-Tech Ltd (Ruixi), för att möta lokal kunds kriterier för sourcing och strategi. Dotterbolaget Ruixi markerar en milstolpe där SHT startade bolaget i april och på mindre än nio månader lyckats få igång verksamheten med tillstånd och licenser för att massproducera grafenförstärkt kylmaterial. Teknologiöverföringen till dotterbolaget var väldigt lyckat och de besitter kunskapen att tillsammans med moderbolaget SHT utveckla både tillverkningsprocessen samt materialet.

SHT hade under 2021 en målsättning att genomföra en notering av SHT Smart High-Tech på Spotlight Stock Market. Noteringen har utvecklats över förväntan. Intresset för SHT, både av aktieintresserade och branschbolag inom elektronik, har varit mycket stort vilket också har speglats i kursutvecklingen. Med kapital från den lyckade emissionen har bolaget fortsatt att investera i organisationen samt i ökning av produktionskapacitet.

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104422

Framsteg inom automation av tillverkningsprocessen

Automation av tillverkningsprocessen var sedan länge en flaskhals i bolaget. Många processer utvecklades från laboratoriemiljö där utmaningen har varit att omvandla dem till massproduktion i industriell miljö. Bolaget hade i flera omgångar ökat effektiviteten med flera hundra procent men hade trots detta planer på att automatisera produktionen då potentialen för förbättringar är fortsatt väldigt stor. Genom ökad investering har SHT lyckats skapa en helautomatisk process där maskinen laddas och kan arbeta oavbrutet i flertalet timmar. Detta är ett stort framsteg som bolaget har gjort för att minska flaskhalsar i produktionen men också genom att öka kvalitetssäkringen.

Automation av grafenförstärkt pads i Shanghai, Kina

Dotterbolaget Ruixi New Material Technology Ltd (Ruixi) har med sitt tillstånd att massproducera grafenförstärkt pads startat med småskalig produktion. Bolaget tillsammans med lokala underleverantörer har utvecklat en robot som kommunicerar med olika maskiner för att automatisera produktionen. Utvecklingen av roboten har gjort stora framsteg och teknologin har transfererats till SHT. Närheten till elektronikindustrin och underleverantörer i Kina har visat på vikten av att ha tillgång till ett lokalt dotterbolag som kan driva produktionsteknisk utveckling och dela den kunskapen till moderbolaget.

Nytt spännande 2022

Ett kvartal in på 2022 har SHT en spännande utveckling framför sig. Bolaget har fortsatt med den strategi som SHT har kommunicerat inför noteringen på Spotlight Stock Market med att investera i organisationen och automation av produktionsprocesser. Vidare satsar SHT på att öka försäljning av grafenförstärkt kylmaterial med fler kundaktiviteter och nya segment. Året 2022 kommer fortsatt vara ett år där SHT arbetar hårt med att bygga för framtiden och investera i kundrelationer och produktionen.

Thien Laubeck
Verkställande direktör

SHT Smart High-Tech AB (publ)

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104 23

Grafen[1]

Grafen är en allotrop av grundämnet kol, vilket innebär att grundämnets atomer kan sitta ihop i olika strukturer och att det är denna skillnad som ger upphov till dess olika egenskaper. Grafen har till stora delar samma egenskaper och uppbyggnad som grafit, men till skillnad från grafit utgörs grafen av en ytterst tunn skiva som är endast ett atomlager tjockt. Atomerna i grafen är ordnade i ett hexagonalt mönster, vilket ger materialet ett antal unika egenskaper utöver de som delas med grafit. Det är böjligt och mycket lätt. En kvadratmeter grafen väger endast 0,77 mg.

När kolatomerna befinner sig i ett monoatomärt skikt uppträder de, till skillnad från grafit, inte som en halvledare med överlappande energiband. I stället bara nuddar banden varandra, och den så kallade ferminivån kan påverkas med ett elektriskt fält över skiktet. Eftersom grafen bara är ett atomlager tjockt är det världens tunnaste material. Grafen är också det mest höghållfasta materialet som någonsin testats, med en sträckgräns på 130 00 MPa vilket är 100-200 gånger högre än för många höghållfasta stål. Styvheten är omkring 1 000 GPa, eller fem gånger högre än för stål. Materialet är dessutom genomskinligt, böjligt och har en mycket god elektrisk ledningsförmåga, vilket ökar användningsmöjligheterna. Ämnet är även ogenomträngligt för både gaser och vätskor, och fasta föremål kommer inte heller igenom det tunna lagret. Grafen är dessutom ett mycket bra värmeledande material med ett värmeledningstal över cirka 5 000 W/mK, vilket är 10 gånger högre än koppar.

Grafen kan efter kemisk reaktion uppvisa olika egenskaper, vilket kan tas tillvara vid tillverkning av olika produkter. Grafenflagor kan även blandas med andra ämnen för att få fram nya funktioner. De många egenskaperna och variationerna gör att grafen kan utgöra grunden i ett stort antal olika tillämpningar, allt ifrån multifunktionella kompositer till syrgasbarriärer i förpackningar, korrosionsskydd, i böjbar elektronik och i känsliga gas- och biosensorer.

Exempel på förväntade grafenbaserade produkter är ultrasnabb och formmässigt flexibel elektronik såsom trycksensorer för pekskärmar, elektroniskt papper och böjbara smartphones, samt lättare och mer energieffektiva flygplan. Materialet leder elektricitet väldigt bra, bättre än kisel, och borde kunna användas i batterier. Det gör grafen potentiellt till en mycket bra komponent för transistorer i framtida datorer. På sikt förväntas grafen ge upphov till helt nya typer av datorer och revolutionerande medicinska tillämpningar såsom konstgjorda näthinnor.

Grafen upptäcktes så sent som 2004 och 2010 tilldelades Andre Geim och Konstantin Novoselov Nobelpriset för banbrytande experiment rörande det tvådimensionella materialet grafen.

Chalmers
Den 28 januari 2013 meddelade EU-kommissionens vice ordförande Neelie Kroes att Chalmers tekniska högskola i Göteborg fått EU:s uppdrag att leda deras hitintills största forskningsinitiativ kring supermaterialet grafen. Finansieringen uppgick till 9 miljarder kronor vilket motsvarar tio års arbete för tusen forskare. Chalmers-ledda "Graphene Flagship" bestod redan från start av 126 akademiska och industriella forskningsgrupper i 17 europeiska länder vars vetenskapliga råd rymde fyra nobelpristagare. Ledare för projektet var Jari Kinaret, professor i fysik vid Chalmers, som redan från start hade en budget på 54 miljoner euro för de första 30 månaderna.

SHT Smart High-Tech är ett av de första företag som har kommersiellt gångbara produkter på marknaden baserade på grafen som ett resultat av den stora satsningen.

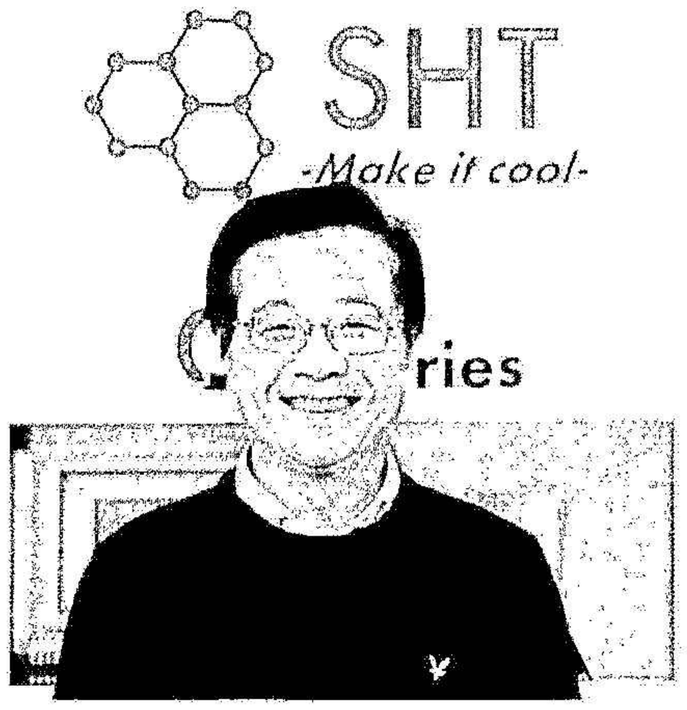
---

[1] "Grafen," *Wikipedia*, , //sv.wikipedia.org/w/index.php?title=Grafen&oldid=50227622 (hämtad mars 31, 2022)

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104424

Styrelseordförande har ordet



Jag heter Johan Liu och har bott i Sverige över 43 år. Jag är utbildad som Bergsingenjör på Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) 1984 och doktorerade på samma skola 1989. Jag erhöll en docentur i Materialvetenskap 1996 och blev 1998 adjungerad professor på Chalmers när jag var anställd som forskare och avdelningschef för Enheten för Elektronikproduktion på Institutet för Verkstadsteknisk Forskning (IVF) som numera ingår som en del av Research Institute of Sweden (RISE). 1999 blev jag professor inom elektronikproduktion på Chalmers Tekniska Högskola, en tjänst som jag fortfarande innehar. Jag har under åren utbildat 10 postdocs, 25 doktorer, 30 licentiater och hundratals civilingenjörer med examen inom området.

Min forskning går ut på att identifiera, utveckla nya material och processer för hur man på ett effektivt, tillförlitligt, resurssnålt, miljövänligt och kostnadseffektivt sätt bygger elektronikhårdvaror, dvs från halvledare till system. Idag spänner min forskning från nanomaterial inklusive grafen, kolnanorör till elektriskt ledande lim och blyfria lod till att skapa effektiva och miniatyriserade tredimensionella byggsätt samt effektiv kylning. Som ledamot i Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA) i Sverige samt Fellow of the Institutet of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), USA och med över 550 vetenskapliga publikationer samt med flera branschpriser, är jag en etablerad forskare inom området.

Under de senaste 15 åren har jag ägnat mycket av min tid åt hur man kan få in kolnanorör och grafen i elektroniksystem som förbindnings- och kylningsmaterial. Genom att på ett smart sätt skräddarsy grafen, kan vi idag åstadkomma kylning i vertikal riktning (Z-led) mycket effektivt. Det är ofta vad elektroniken behöver eftersom komponenterna sitter på varandra och förlustvärme måste ledas bort effektivt från halvledare till bärare i vertikal inriktning. Tillsammans med flera av mina studenter, har jag startat SHT för att ta vara på den stora potential som tekniken innebär. Tester hos kunder visar att vi kan minska temperaturen med närmare 18 grader vid en uteffekt på 350 W vilket drastiskt kan förbättra livslängden hos elektroniken. Alternativ kan vi kyla med ca 70 procent lägre energiinput men med bibehållen arbetstemperatur på elektroniken.[2]

Kylningsegenskaperna ökar designfönstret för elektronikkonstruktion. Man kan också spara mycket energi genom att använda tekniken fullt ut för att kyla exempelvis processorer i datorer.[3] Att spara energi bidrar signifikant till ett hållbart och resurssnålt samhälle i enlighet med FNs klimatagenda.

Under det gångna året har styrelsen fastställt en strategisk plan för bolagets långsiktiga utveckling för tre år framåt. Planen innebär att SHT bygger upp egen unik tillverkning i Sverige och i Kina för GT-TIM där SHT kan kontrollera förädling av grafenråvaran samt drastiskt förbättra produktionskapacitet i Sverige och i Kina. Det gör att SHT kan vara effektivt och snabbt i framtida produktutveckling, processoptimering samt att möta kundernas växande behov av elektronikkylning.

Jag är övertygad om att vi är på rätt väg för att genomföra den vision jag har, dvs, skapa ett högteknologiskt nanobaserat företag med hög grad av automation i Sverige.

Johan Liu
Styrelseordförande och CTO

---

2 (Referens: Case Collection for a sustainable production, Production: Area of Advance, Chalmers, ISBN 978-91-637-7447-8. www.chalmers.se/production).

3 (Referens: Sid 21, Chalmers 2011 Årsberättelse, https://www.chalmers.se/SiteCollectionDocuments/om%20chalmers%20dokument/Chalmers%20%C3%A5rsber%C3%A4ttelse/%C3%85rsber%C3%A4ttelse%202011.pdf).

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

202212141042S

Styrelse



Johan Liu, f. 1960. Styrelseordförande, grundare av verksamheten. Förvärvade bolaget 2007 och därefter ledamot i styrelsen och dess ordförande sedan 2017. Johan Liu är född i Kina och kom till Sverige 1979 för att studera. Han har doktorerat inom Materials Science vid Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) i Stockholm, och är numera professor vid Chalmers Tekniska Högskola i Göteborg. Han är ledamot i Kungliga Ingenjörsvetenskaps-akademin (IVA) och Fellow inom Institute of Electrical and Electronics Engineers, USA, (IEEE). Johan har deltagit i över 550 vetenskapliga publikationer och har närmare 80 godkända eller ansökningar om patent. Han har bedrivit forskning inom nya nanomaterial och processer för elektroniska byggsättsapplikationer över 30 år i Sverige, har ett stort nätverk för internationella samarbete samt hållit ett 60-tal inbjudna föredrag i hela världen inom området. Denna forskning ligger nu till grund för den teknologi som SHT använder.
Aktieinnehav via XS Consulting AB: 1 400 000 A-aktier och 7 689 000 B-aktier.



Anders Andersson, f. 1965. Styrelseledamot sedan 2018.
Teknologie Magister vid Kungliga Tekniska Högskolan, KTH, i Stockholm. Anders arbetar idag som Koncernchef för Hörle Wire Group. Han har tidigare haft samma befattning på Emballator Tectubes Sweden AB vilket är en del av Herenco, och varit VD inom börsnoterade företagen ITAB och Note, vilket givit honom stora erfarenheter inom elektronikindustrin.
Aktieinnehav: 66 136 B-aktier och 21 536 teckningsoptioner.



Mats Augurell, f. 1958. Styrelseledamot sedan 2018.
Civilekonom från Handelshögskolan i Göteborg. Mats är idag VD i Alektum Group och har stor erfarenhet från styrelsearbete så som ordförande i Green Bay Capital AB, G4 Investment AB med mera. Var tidigare Senior Vice President i Sjätte AP Fonden. Aktieinnehav: 79 682 B-aktier och 19 082 teckningsoptioner genom bolag.



Bill Brox, f. 1953. Styrelseledamot sedan 2018.
Bill Brox har en doktorsexamen från Chalmers Tekniska Högskola i Göteborg inom materialvetenskap och teknik. Bill har varit VD i tretton år för Svenska institutet för mikroelektronik, Imego, i Göteborg. Ett institut med fokus på mikroelektronik, sensorer och byggsättsteknik. Dessförinnan var han vVD för Swedish Institute for Production Research, IVF, numera RISE IVF.
Aktieinnehav: 87 000 B-aktier och 15 400 teckningsoptioner.



Henric Rhedin, f. 1965. Styrelseledamot sedan 2017.
Henric Rhedin har en doktorsexamen i fysik från Göteborgs Universitet och arbetar idag som koordinator för extern forskning på Volvo Car AB. Henric har tidigare varit VD för Graniten Engineering AB innan han började inom SHT-gruppen så som VD för SHT Sinterma AB.
Aktieinnehav: 40 000 B-aktier 10 000 teckningsoptioner privat och genom bolag.

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104426



Natalie Liu, f. 1993. Styrelsesuppleant sedan 2021.

Natalie Liu har en kandidatexamen i företagsekonomi från Stockholms universitet och en diplomexamen från Hyper Island i Stockholm. Hon är numera verksam som senior 3D Designer på produktionsstudion Builders Club i London.

Aktieinnehav: Har inga aktier i Bolaget.

VD



Thien Laubeck, f. 1981. Anställdes som VD 2020.

Civilingenjör från Chalmers Tekniska Högskola i Göteborg och en MBA-examen från National Chiao Tung University i Taiwan. Innan Thien tillträdde som VD i SHT har han haft olika ledande befattningar inom Volvo Group och varit försäljningsansvarig i Mellanöstern och stationerad i Dubai.

Aktieinnehav: 80 000 B-aktier och 245 400 teckningsoptioner privat och genom bolag.

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104427

Immateriella rättigheter

Den nuvarande patentportföljen består av patent som är godkända på ett antal marknader enligt nedan. Patenten skyddar metoden att skapa de unika grafenförstärkta TIM, andra nanomaterial och dess tillverkningsprocesser. Nya patentmöjligheter undersöks kontinuerligt för att skydda Bolagets unika produkter och kompetens inom värmeavledning från elektroniska komponenter med hjälp av grafen. Merparten av kostnaderna för patentportföljen och andra nanomaterial är redan tagna i Bolaget.

SHT har följande godkända patent:

Land	Patentnummer	Patentområde	Datum för godkännande	Giltigt till
Sverige	SE 531 018 C2	Användning av ett kompositmaterial som termiskt kontaktmaterial för mikroelektroniska komponenter	2008-11-18	2026-05-29
Sverige	SE 537 778 C2	Mallbaserad tillverkning av kovalenta bundna tredimensionella nätverk av stora ihåliga kolnanorör	2015-10-13	2031-06-15
USA	US 9,941,198 B2	Method of maufacturing a flexible substrate with carbone nanotube vias and corresponding flexible substrate	2018-04-10	2034-04-23
Sverige	SE 540 337 C2	Method for manufacturing interconnects	2018-07-10	2036-06-13
Sverige	SE 540 866 C2	Thermally stable and highly conducting film comprising doped 2-dimensional platelets and method of producing such	2018-12-04	2036-07-26
Kina	ZL 201480080810.0	*A* method for synthesis of silica coated graphene functional hybrid material	2019-07-05	2037-01-08
USA	US 10,172,941 B2	A method for synthesis of silica coated graphene functional hybrid material	2019-01-08	2037-01-19
Sverige	SE 532 248 C2	Termiskt ledande metallpolymer nanokompositfilm samt tillhörande tillverkningsmetoder	2009-11-24	2027-09-24
Kina	ZL 2010 1 0219890.7	Manufacturing method for carbon nanotube bumps	2011-10-26	2031-10-25
Kina	ZL 2010 1 0220449.0	Method for through-silicon via filling using carbon nanotube	2012-06-27	2032-06-26

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

2022121410428

USA	US 11,247,907	Method and Arrrangement for manufacturing a graphene film		2022-02-15	2042-02-14
USA	US 11,235,557	Graphene based heat sink and method for manufacturing the heat sink		2022-02-01	2041-01-31

Dessutom har följande ansökningar om patent lämnats in:

Land	**PCT ansökan**	**Ansökningsnummer**	**Patentområde**	**Patent-ansökan**	**Ansöknings-nummer**
Kina	2018-04-05	PCT/SE2018/000009	Thermally conductive graphene-based material and metod for manufacturing the same	2020-12-02	CN112236389A
USA	2018-04-05	PCT/SE2018/000009	Thermally conductive graphene-based material and metod for manufacturing the same	2020-10-02	14003-000265/ US/NPA
EU	2018-06-07	PCT/SE2018/050593	Laminated graphene based thermally conductive film and method for manufacturing the film	2020-11-24	18921365.5
USA	2018-06-07	PCT/SE2018/050593	Laminated graphene based thermally conductive film and method for manufacturing the film	2020-11-30	14003-000277/ US/COA
Kina	2018-06-07	PCT/SE2018/050593	Laminated graphene based thermally conductive film and method for manufacturing the film	2020-12-03	CN112218823A
Korea	2018-06-07	PCT/SE2018/050593	Laminated graphene based thermally conductive film and method for manufacturing the film	2020-12-04	10-2020-7035046
Japan	2018-06-07	PCT/SE2018/050593	Laminated graphene based thermally conductive film and method for manufacturing the film	2020-12-04	110002077
Kina	2019-01-31	PCT/SE2019/050080	Graphene based heat sink and method for manufacturing the heat sink	2020-12-03	CN112218824A

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

2022121410429

	Kina	2018-12-18	PCT/SE2017/050607	Method and Arrrangement for manufacturing a graphene film	2019-12-19	CN110709353A
	Sverige	2021-11-12	2151195-1	Laminated graphene based thermally conductive film and method for manufacturing the film	2021-10-01	1000197975
	Kina	2021-11-12	202111467034.8	Laminated graphene based thermally conductive film and method for manufacturing the film	2021-12-04	202112040024 3840

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

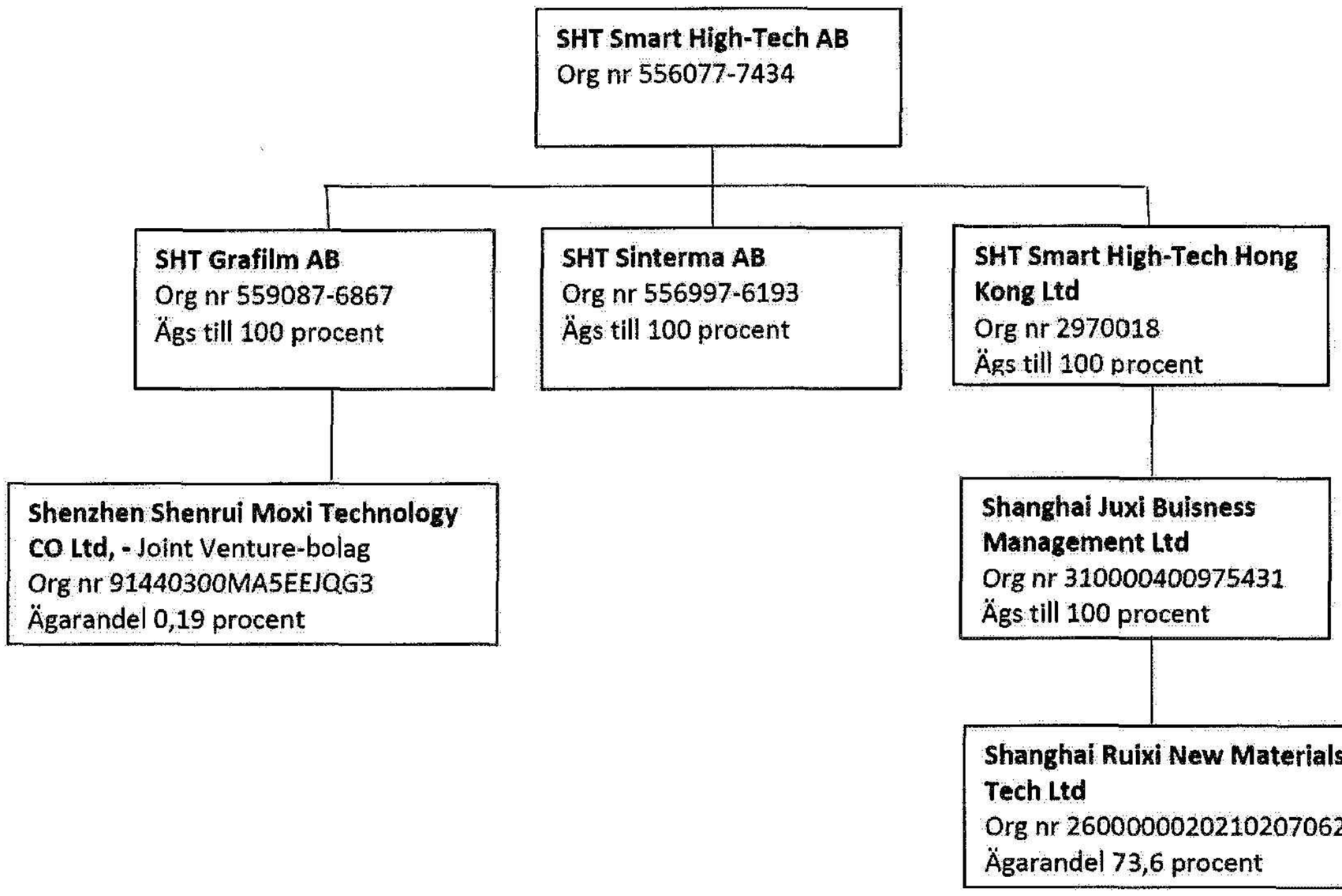
20221214104300

Förvaltningsberättelse

Styrelsen och verkställande direktör för SHT Smart High-Tech AB, 556077-7434, får härmed avge årsredovisning och koncernredovisning för räkenskapsåret 2021-01-01 – 2021-12-31.

Allmänt om verksamheten

SHT Smart High-Tech AB är moderbolag i en koncern med följande struktur:



Verksamheten startade år 2007 och bedrivs i förhyrda lokaler på Chalmers i Göteborg. Dotterbolaget Shanghai Ruixi New Materials High-Tech Ltd bedriver motsvarande verksamhet i Shanghai, Kina.

Styrelsen har sitt säte i Göteborgs kommun, Västra Götaland.

SHT utvecklar och tillverkar med hjälp av nanoteknologi värmeavledande material förstärkt med grafen med fokus på elektronikkylning. Ökad kylningsförmåga krävs av industrin för att fortsätta kunna utveckla högprestandaelektronik som är mindre, lättare, snabbare med mer funktionalitet på ett hållbart sätt genom lägre energikonsumtion.

SHT:s vision är att bli globalt ledande leverantörerna i världen av nanobaserat material och lösningar för applikationer för termisk kylning av elektronik som bidrar till ett hållbart samhälle. Det ska ske genom en hög grad av automation i kombination med en unik och patenterad grafenförstärkt tillverkningsteknologi.

SHT har idag en mindre tillverkningsenhet av sin GT-produkt i Göteborg som säljs till företag inom elektronikbranschen. En större tillverkningsenhet har under 2021 byggts upp i Kina och var vid årsskiftet klar för att tas i drift. Uppbyggnaden i Kina har finansierats genom att kinesiska investerare har köpt in sig i SHT:s kinesiska dotterbolaget.

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104431

Händelser av väsentlig betydelse som inträffat under räkenskapsåret

- SHT har under våren 2021 etablerat ett dotterbolag, Shanghai Ruixi New Material High-Tech Ltd i Shanghai, i Kina. Bolaget kontrolleras till 73,6 procent direkt av SHT. Bakgrunden till den strategiska investeringen är att öka tillgänglighet till marknaden i Sydostasien samt att korta ned ledtid på supply chain till potentiella kunder då över 65 procent av all elektroniktillverkning finns i området.
- Dotterbolaget har under året byggt upp en fabrik i Kina för att på ett industriellt sätt tillverka termiskt gränssnittsmaterial för den asiatiska marknaden. I december erhöll bolaget erforderliga tillstånd för att starta massproduktion av grafenförstärkta gränssnittsmaterial SHT-GT i sina lokaler.
- Under året har bolaget även haft starkt fokus i produktutveckling för leverans i det utvecklingsprojekt som bedrivits med Huawei. Resultaten blev mycket lovande och överträffade kundens krav för projektet, vilket senare resulterat i ytterligare prototyporder och samarbetsprojekt.
- SHT har lämnat in en stämningsansökan för att vidta rättsliga åtgärder mot en tidigare anställd som har nyttjat SHT:s företagshemligheter på ett otillbörligt sätt.
- Intresset för bolagets produkter har även varit positivt på andra håll då flera ledande aktörer inom bil- och flygindustrin också varit i kontakt med SHT för att få produkter för testning.

Händelser av väsentlig betydelse som inträffat efter räkenskapsårets utgång

- SHT erhåller en prototyporder från Huawei, vilket är en kundanpassad prototyp av SHT:s produkt SHT GT-TIM. Orderstorleken var 500 enheter till ett värde av 100 TSEK för utvärdering av produkten för kundens applikationer.
- Leverans av processmaskin som ökar automation i tillverkning av grafenförstärkta pads har mottagits och installation pågår. Maskinen ger ökad kapacitet och möjlighet att tillverka större grafenförstärkta pads med högre toleranssäkerhet.
- Ny IR- och Marketingchef, Martin Palmqvist, med över 15 års erfarenhet av digital kommunikation, marknadsföring och varumärkesstrategier startade 3 januari 2022. Martin har bland annat erfarenhet från Volvo Group, Volvo Cars, Husqvarna Group, reklambyrå och start-up-verksamhet.
- SHT ökar personalstyrkan med fyra operatörer inom produktionen för att öka produktionskapaciteten i verksamheten.
- SHT får information om att US Patent Office avser att godkänna patentansökan ”Method and arrangement for manufacturing a graphen film” som stärker SHT’s skydd vid garfenfilmtillverkning.
- SHT får information om att US Patent Office godkänt ytterligare ett patent. Denna gång gäller det ”Graphene based Heat Sink and method for manufacturing the heat sink” vilket kan öppna för ett nytt affärsområde med tillverkning av kylflänsar baserade på grafen. Patentet har fått numret 11247907.
- SHT deltog i Sweden Innovation Days där bland andra Siografen presenterade svenska innovationer kopplade till grafen. SHT presenterade en företagsfilm om bolagets produkter och teknologi.
- Forskningsanslag om 3 MSEK beviljas av Vinnova till ett projekt tillsammans med Huawei och KTH gällande ”Ny grafenförstärkt kylningsteknik för ICT 5G-applikationer”.

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104432

Resultat och finansiell ställning

Koncernen

Intäkter och resultat

Koncernen hade en nettoomsättning på 4 726 (6 851) TSEK för perioden januari - december.

Koncernen har som en följd av övergången till att följa K3-redovisning valt att aktivera arbete för egen räkning om 2 136 (0) TSEK.

Övriga intäkter uppgick till 4 102 (1 181) TSEK för perioden januari - december. Övriga intäkter är till allra största del kopplade till ersättningar och bidrag för forskning och utvecklingsprojekt som är finansierade av Vinnova, Formas och EU. Dessutom har en omklassificering gjorts av vad som i halvårsrapporten redovisades som extraordinär intäkt ändrats till övriga rörelseintäkter.

SHT valde under andra kvartalet 2021 att utnyttja möjligheten att häva förvärvsavtal av två kinesiska patent då patenten inte gick att transferera till SHT i Sverige. Transaktionen innebar en återbetalning av erlagd köpeskilling om 2 000 TSEK, vilken bedömts att vara en övrig rörelseintäkt av engångskaraktär på samma sätt som många av bolagets intäkter från olika projekt.

Rörelsekostnader för koncernen uppgick till 16 729 (8 374) TSEK för perioden januari - december, varav 8 091 (4 571) TSEK avser kostnader för personal.

SHT bedriver utvecklingsprojekt för utvecklande av produkter/ applikationer förstärkt med grafen med sammanlagt 6 projekt. Projekten är finansierade av Vinnova, Formas och EU. Sammanlagd projektbudget för dessa 6 utvecklingsprojekt är 8 109 TSEK och där SHT får projektfinansiering mellan 40 och 75 procent av den sammanlagda kostnadsbudgeten. Utvecklingsprojekt löper under flera år och med varierad intensitet över tid.

Vid revision utförd under 2018 av EUs OLAF av ett av dessa utvecklingsprojekt, har EUs revisorer haft synpunkter på SHTs tidsredovisning. SHT kan bli återbetalningsskyldiga av cirka 150 TSEK. Beloppet är kostnadsfört per 30 sep 2021.

Rörelseresultatet för perioden januari - december uppgick till -5 766 (-342) TSEK.

Kassaflöde och likviditet

Kassaflödet från den löpande verksamheten uppgick för perioden januari - december till -9 956 (-4 442) TSEK. Koncernen hade per 31 december 2021 en kassabehållning om 42 314 (1 258) TSEK. Det positiva kassaflödet under året är en följd av två nyemissioner som genomförts i moderbolaget under 2021 som inbringat totalt 27 400 TSEK. Dessutom har det kinesiska dotterbolaget har via nyemission riktad till ledningen i bolaget och en begränsad krets av externa investerare tillförts 26 200 TSEK. Av kassabehållningen vid utgången av fjärde kvartalet härrör cirka 18 000 TSEK till likvida medel i det kinesiska dotterbolaget som är avsedda att användas där för att bygga upp fabriken där och komma igång med tillverkningen.

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104333

Investeringar
Investeringar genomförts om totalt 4 726 (135) TSEK under året i maskiner, inventarier, samt förbättringsutgifter i annans fastigheter. Merparten av investeringarna har skett i samband med etableringen av bolaget Shanghai Ruixi New Materials High-Tech Ltd i Kina, samt inköp av produktions- och mätutrustningar.

Utöver investeringar i de materiella anläggningstillgångarna har koncernen investerat i immateriella anläggningstillgångar. Under året har dessa uppgått till 2 360 (0) TSEK vilket härrör sig till forsknings- och utveckling, patentkostnader etc.

SHT etablerade affärsverksamhet i Kina under året, där Shanghai Ruixi New Materials High-Tech Ltd (Ruixi) ska bedriva tillverkning och forskning av grafenförstärkt material för kylning av elektronikkomponenter. Ruixi ska bedriva volymtillverkning och är strategiskt nära kund för att korta supply chain. Fabriken är färdigbyggd och bolaget har i begränsad omfattning startat upp tillverkningen under fjärde kvartalet 2021. Under inledningen av 2022 kommer tillverkning mot kund att inledas. SHTs initiala ägarinvestering uppgår till 1 170 TSEK, samt att Ruixi har minoritetsägare som tillsammans äger 26,4%. Dessa har investerat drygt 26 200 TSEK i dotterbolaget.

Personal
Vid periodens slut hade koncernen 15 anställda, varav 7 personer i Kina, mätt som motsvarande heltidstjänster, inkl. konsulter.

Moderbolaget

Moderbolagets nettoomsättning för perioden januari - december uppgick till 4 726 (6 851) TSEK.

Som en följd av övergången till att följa K3-redovisning har moderbolaget valt att aktivera arbete för egen räkning om 772 (0) TSEK.

För helåret uppgick övriga rörelseintäkter till 5 293 (1 181) TSEK, varav den allra största delen är kopplade till ersättningar och bidrag för forskning och utvecklingsprojekt som är finansierade av Vinnova, Formas och EU. Dessutom ingår i posten för året det hävda förvärvsavtalet av de två kinesiska patenten om 2 000 TSEK, vilken bedömts att vara en övrig rörelseintäkt av engångskaraktär på samma sätt som många av bolagets intäkter från olika projekt.

För helåret uppgick rörelseresultatet till -1 457 (-251) TSEK. Det negativa rörelseresultatet är till största delen en följd av den expansion som bolaget är inne i, med organisationsuppbyggnad, produktutveckling och marknadsbearbetning.

Personal
Vid periodens slut hade bolaget 8 anställda mätt som motsvarande heltidstjänster, inkl. konsulter.

Framtidsutsikter
Bolaget är i en spännande period där många projekt ligger i en fas som är nära kommersialisering. Den kapitalanskaffning som genomförts i Kina i dotterbolaget under första halvåret och den nyemission som moderbolaget avslutade i oktober syftar till att kunna realisera de strategiska aktiviteterna som planeras under åren 2022 - 2023. Det innebär uppstarten av den nya fabriken i Kina. Emissionen i moderbolaget syftar till att genomföra motsvarande expansion i den svenska verksamheten med etablering av en större tillverkningsenhet i Göteborg och satsningar på marknadsföring och försäljning i framförallt Europa och USA. Det innebär för den svenska verksamheten anskaffning och utveckling av produktionsutrustningar, anskaffning av

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104344

mätutrustningar och förstärkning av personal för utveckling av automationslösningar, förstärkning av personal för produktsupport, produktutveckling, kvalitetsförbättring, försäljning, marknadsföring och projektledning. Ambitionen är att så snart som möjligt skaffa en större order av ett namnkunnigt företag inom elektronikbranschen. Därutöver deltar SHT i Chalmers' forskningsverksamhet för grafenforskning genom att vara aktiv medlem i Vinnova 2D Tech Center.

Bolaget lämnar inga ekonomiska prognoser.

Transaktioner med närstående
Bolaget har ett avtal med XS Consulting AB, som ägs av SHTs ordförande Johan Liu. Avtalet avser konsulttjänster avseende strategisk rådgivning och CTO som stöd för bolaget.

Väsentliga risker och osäkerhetsfaktorer för koncernen och moderbolaget

Riskfaktorerna är inte framställda i prioriteringsordning och gör inte anspråk på att vara heltäckande.

RISKER RELATERADE TILL BOLAGET OCH DESS VERKSAMHET

Begränsade resurser
SHT är ett litet företag med begränsade resurser vad gäller ledning, administration och kapital. För genomförandet av strategin är det av vikt, att resurserna disponeras på ett för Bolaget optimalt sätt.

Beroende av nyckelpersoner och medarbetare
SHT baserar sin framgång på ett fåtal personers kunskap, erfarenhet och kreativitet. Bolaget är beroende av att i framtiden kunna finna kvalificerade medarbetare. Bolaget arbetar hårt med att minska beroendet genom en god dokumentation av rutiner och arbetsmetoder.

Intjäningsförmåga och kapitalbehov
Det kan inte uteslutas att det tar längre tid än beräknat, innan Bolaget når ett positivt kassaflöde. Det kan inte heller uteslutas att SHT i framtiden kan komma att söka nytt externt kapital. Det finns inga garantier att det i så fall kan anskaffas på för aktieägare fördelaktiga villkor. Ett misslyckande i att generera vinster i tillräcklig omfattning kan påverka Bolagets marknadsvärde.

Kommersiell risk
Det går inte att med säkerhet fastslå att de produkter som Bolaget säljer får det genomslag på marknaden som förespeglas i det här memorandumet. Försäljningen kan bli lägre och marknadsetableringen ta längre tid än vad Bolaget idag har anledning att förvänta sig.

Tidig utvecklingsfas
SHT har under sin verksamhetstid bedrivit utvecklingsarbete och har hittills inte nått något stort kommersiellt genombrott. Även om mycket forskning, analys och tester investerats i projektet, finns inga garantier för att inte oförutsedda problem uppstår som leder till förseningar. Vidare finns heller inga garantier för att de produkter Bolaget utvecklar kommer nå det kommersiella värde som Bolaget förväntar sig.

Konkurrerande produkter
De produkter som SHT tillverkar kan komma att utsättas för ökad eller förändrad konkurrens genom utvecklandet av nya produktlösningar, vilket kan komma att inverka negativt på SHT:s verksamhet, resultat och finansiella ställning.

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104435

Skydd av immateriella rättigheter
SHT:s tillgångar består i viss utsträckning av immateriella rättigheter. Det finns alltid en risk att SHT inte kan hävda sina rättigheter fullt ut. Detta skulle kunna komma att inverka negativt på SHT:s verksamhet, resultat och finansiella ställning. Vidare utmärks den bransch som SHT verkar inom av snabb teknisk utveckling. Det finns därför alltid en risk att nya teknologier och produkter utvecklas som kringgår eller ersätter SHT:s nuvarande och framtida immateriella rättigheter eller att SHT inte lyckas skydda sitt kunnande eller varumärke på ett effektivt sätt. En sådan utveckling skulle kunna ge en negativ inverkan på SHT:s verksamhet, resultat och finansiella ställning.

Risker kopplade till etableringen i Kina
SHT har börjat bygga upp en verksamhet i Kina för att tillgodose en framtida kund med komponenter. Kunden är ett världsledande företag med betydligt större resurser än SHT vilket kan innebära att SHT har svårt att hävda sina rättigheter vid konflikt med kunden gällande tillexempel de immateriella rättigheterna på denna marknad. Kinesiska företag utsätts även för beskyllningar och sanktioner av länder i västvärlden vilket kan göra att SHT:s relation med kinesiska företag kan bli en belastning för Bolaget. Hur möjligheterna att balansera olika politiska och affärsmässiga intressen vid affärer med stora kinesiska bolag är svår att bedöma och kan bli en belastning för SHT.

Risker kopplade till projektredovisning
SHT bedriver regelbundet en hel del projekt gällande utveckling av produkter och applikationer med grafen/kolnanorör förstärkt teknologi. Projekten genomförs tillsammans med internationella företag och institutioner ofta finansierade med offentliga medel. Sammanlagt uppgår dessa projekt till flera miljoner kronor och pågår under flera år. Vid revision av ett utvecklingsprojekt som pågick under 2017–2019, utförd av EU:s Anti Fraud- Office, har granskarna haft synpunkter på SHT:s redovisning av redovisad tid. SHT har med hjälp av sin advokat gått i svaromål på de förfrågningar som gjorts men har därefter inte fått någon respons. Bolaget bedömer att det kan bli återbetalningsskyldig för uppskattningsvis 150 TKR om OLAF finner att Bolaget agerat felaktigt. Det går inte att utesluta att det uppstår situationer vid projektredovisning där Bolaget inte kan få betalt för all nedlagd tid eller nedlagda kostnader vilket drabbar Bolagets resultat och finansiella ställning negativt.

Likviditetsbrist
Likviditetsrisk avser risken för att SHT på grund av brist på likvida medel inte kan fullgöra sina ekonomiska åtaganden eller får minskad möjlighet att bedriva verksamheten på ett effektivt sätt. SHT:s likviditet påverkas bland annat av betalningsvillkor mot kunderna och krediter från leverantörer. Det kan inte uteslutas att SHT som en följd av en kraftig expansion eller någon annan idag okända händelser kan komma att få brist på likvida medel vilket i sin tur skulle kunna komma att inverka negativt på SHT:s verksamhet, resultat och finansiella ställning. Bolaget bedömer sannolikheten att denna risk inträffar som måttlig. Bolaget bedömer sannolikheten att denna risk inträffar som måttlig.

Covid-19
Covid-19 har påverkat bolaget inom olika områden med längre responstider från kundernas utvecklingsavdelningar då tillexempel tester inte kan genomföras lika frekvent på grund av gällande restriktioner.

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104 36

Aktien och ägare

Omsättning och kursutveckling
SHT Smart High-Tech:s B-aktie började handlas på Spotlight Stock Market den 18 november 2021 då den introducerades till en kurs om 11 kronor. Under de trettio handelsdagar som var 2021 handlades totalt 2 695 835 aktier till ett värde om 33 396 087 kronor. Högsta kurs var den 3 december 2021 då aktien handlades till 15,65 kronor och lägsta kurs inträffade den 18 november du den handlades som lägst till 10 kronor.

De som deltog i emissionen i oktober 2021 erhöll förutom en aktie även en vederlagsfri teckningsoption med en löptid fram till hösten 2022. Det har även bedrivits handel i teckningsoptionen och under året handlades 1 387 569 teckningsoptioner till ett värde om 3 204 450 kronor. Högsta betalkurs var den 3 december då den handlades till 3,50 kronor och lägsta betalkurs var den 18 november då den handlades som lägst till 1,14 kronor.

Slutkurs den 30 december var 14 kronor för aktien och 2,93 kronor för teckningsoptionen.

Aktieägarförteckning

SHT Smart High-Tech AB:s aktieägare 2021-12-31	**Antal A-aktier**	**Antal B-aktier**	**Andel av kapital, %**	**Andel av röster, %**
XS Consulting AB / Johan Liu	1 400 000	7 689 000	67,83 %	83,42 %
Nordnet Pensionsförsäkring AB		776 888	5,80 %	2,99 %
Chalmers Ventures AB		363 483	2,71 %	1,40 %
Göran Ofsén		300 000	2,24 %	1,15 %
Jan Bengtsson		194 133	1,45 %	0,75 %
Wictor Billström		185 976	1,39 %	0,72 %
Försäkringsaktiebolaget Avanza Pension		155 986	1,16 %	0,60 %
BVJ Group AB / Benjamin von Jahf		112 264	0,84 %	0,43 %
Företagsfinansiering Fyrstad AB		108 409	0,81 %	0,42 %
Bill Brox		87 000	0,65 %	0,33 %
Övriga ca 850 aktieägare		2 026 861	15,12 %	7,80 %
SUMMA	**1 400 000**	**12 000 000**	**100,00 %**	**100,00%**

Styrelse och ledande befattningshavares aktieinnehav 2021-12-31

Johan Liu, *Styrelseordförande*	1 400 000 A-aktier och 7 689 000 B-aktier via bolag
Anders Andersson, *Styrelseledamot*	66 136 B-aktier, 21 536 teckningsoptioner
Mats Augurell, *Styrelseledamot*	79 682 B-aktier via bolag, 19 082 teckningsoptioner
Bill Brox, *Styrelseledamot*	87 000 B-aktier, 15 400 teckningsoptioner
Henric Rhedin, *Styrelseledamot*	40 000 B-aktier privat och via bolag, 10 000 teckningsoptioner
Thien Laubeck, *VD*	80 000 B-aktier via bolag i KF, 245 400 teckningsoptioner

Varje aktie medför lika rätt till andel i SHT Smart High-Tech AB:s tillgångar och resultat. Aktier av serie A berättigar till tio röster och aktier av serie B berättigar till en röst. Aktieägare i bolaget har företrädesrätt vid emission, i proportion och sort, till befintligt innehav. För att ändra aktieägarnas rätt i bolaget krävs ett bolagsstämmobeslut med kvalificerad majoritet.

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104437

Aktiebok
Bolagets aktiebok kontoförs av Euroclear Sweden AB, Box 7822, 103 97 STOCKHOLM, som registrerar aktierna på den person som innehar aktierna. Aktieägare erhåller inga fysiska aktiebrev. Samtliga transaktioner med Bolagets aktier sker på elektronisk väg genom banker och värdepappersförvaltare. Nyemitterade aktier registreras på person i elektroniskt format.

Handelsbeteckning
Aktier av serie B är noterade på Spotlight Stock Market. Handelsbeteckningen för Bolagets B-aktie är SHT B. ISIN-kod för aktien är SE0016843809. CFI-kod är ESVUFR och FISN-koden är SHTSMARTHI/SH B.

Utdelningspolicy
Bolaget har inte under tidigare år lämnat någon utdelning till aktieägarna. Framtida utdelnings-policy bestäms då kassaflödet från verksamheten är positivt och bolaget har resurser att lämna utdelning till ägarna.

Teckningsoptioner av serie TO 1
En (1) teckningsoption ger innehavaren rätt att under perioden 31 oktober – 11 november 2022 teckna en (1) B-aktie där kursen för teckning ställs till 70 procent av den vägda genomsnittliga handelskursen för bolagets B-aktie på Spotlight Stock Market under perioden 10 oktober – 21 oktober 2022.

Teckningsoptionen som handlas på Spotlight Stock Market har handelsbeteckningen SHT TO1 B fram till teckningsperiodens slut. Därefter förlorar ej nyttjade teckningsoptioner sitt värde. Handel i teckningsoptioner sker i svenska kronor. Teckningsoptionerna har ISIN-kod SE0016845689. CFI-koden är RSSXXR och FISIN-koden SHTSMARTHI/OPT RTS 20221111.

Aktiekapitalets utveckling

År	Händelse	Ökning antal aktier	Totalt antal aktier	Ökning av aktiekapital	Totalt aktiekapital	Kvot-värde	Pris per aktie*
1961-03-15	Bolagsbildning	1 000	1 000	50 000	50 000	50,00	0,005
1996-09-23	Fondemission	0	1 000	50 000	100 000	100,00	-
2020-01-21	Nyemission	60	1 060	6 000	106 000	100,00	5,00
2021-02-25	Aktiesplit 10 000:1	10 598 940	10 600 000	0	106 000	0,01	-
2021-05-05	Fondemission	0	10 600 000	424 000	530 000	0,05	-
2021-05-05	Nyemission	800 000	11 400 000	40 000	570 000	0,05	6,75
2021-11-15	Nyemission	2 000 000	13 400 000	100 000	670 000	0,05	11,00

* Efter omräkning för aktiesplit

Samtliga emitterade aktier har betalats fullt ut med kontanta medel.

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

202212141043 8

Befintliga optionsprogram

VD Thien Laubeck har ett optionsavtal Serie 2019/2022 som löper fram till den 31 januari 2022 gällande 100 000 teckningsoptioner med rätt att konvertera till B-aktier. Optionerna har en löptid på två år och lösenpriset 5,00 SEK innan omräkning på grund av genomförda emissioner. Utnyttjas samtliga optioner för teckning av aktier innebär det en utspädning för befintliga aktieägare med 100 000 B-aktier innan omräkning, vilket efter omräkning för emissioner kommer att motsvara 1,0 procents utspädning.

VD Thien Laubeck har ett optionsavtal Serie 2019/2023 som löper fram till den 31 januari 2023 gällande 100 000 teckningsoptioner med rätt att konvertera till B-aktier. Optionerna har en löptid på två år och lösenpriset 5,00 SEK innan omräkning på grund av genomförda emissioner. Utnyttjas samtliga optioner för teckning av aktier innebär det en utspädning för befintliga aktieägare med 100 000 B-aktier innan omräkning, vilket efter omräkning för emissioner kommer att motsvara 1,0 procents utspädning.

Vid årsstämman 2021-06-14 beslöts att emittera 200 000 teckningsoptioner med rätt för styrelseledamöter, ledande befattningshavare och övriga anställda i Bolaget att teckna sig. Optionerna har en löptid på fyra år och lösenpriset är satt till 13,50 SEK. Utnyttjas samtliga optioner för teckning av aktier innebär det en utspädning för befintliga aktieägare med 200 000 aktier, vilket motsvarar 1,75 procents utspädning vid nuvarande antal aktier.

Emissionen 2021-11-15 genomfördes i form av utgivande av Units där varje Unit bestod av en aktie och en teckningsoption. Rätt att nyttja teckningsoptionerna har innehavarna under perioden 31 oktober – 11 november 2022, då varje teckningsoption berättigar till teckning av en ny aktie. Totalt finns 2 000 000 teckningsoptioner utställda som berättigar till teckning av 2 000 000 aktier av serie B.

Förändring av eget kapital

Koncernen Alla belopp i TSEK	Aktie-kapital	Övrigt till-skjutande kapital	Annat eget kapital inkl årets resultat	Summa	Innehav utan bestämmande inflytande	Totalt eget kapital
Belopp vid årets ingång	**106**	**428**	**4 127**	**4 661**		**4 661**
Emission av aktier	464	4 936		5 400		5 400
Delavyttring av dotterföretag*			19 239	19 239	6 947	26 186
Nyemission	100	1 164	20 738	22 002		22 002
Omräkningsdifferens avseende dotterbolag		76	699	774	278	1 053
Övriga justeringar		3 487	-3 798	-311	311	0
Periodens resultat			-3 665	-3 665	-787	-4 452
Utgående balans per 31 december 2021	**670**	**10 091**	**37 340**	**48 100**	**6 749**	**54 850**

**) I koncernbolaget Shanghai Ruixi New Material Technology Co Ltd har en riktad emission genomförts under 2021 om 19,8 CNY (motsvarande 26,2 MSEK). Nyemissionen har genomförts till innehavare utan bestämmande inflytande utan särskilda villkor, vilket innebär att majoritetsägarna tillförs sin andel av nyemissionen, vilket redovisas inom balanserade vinstmedel.*

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104439

Moderbolaget	Aktie-kapital	Bunden överkurs-fond	Reserv-fond	Fond för utvecklings-utgifter	Fri överkurs-fond	Balanserat resultat	Årets resultat	Totalt
Alla belopp i TSEK								
Belopp vid årets ingång	**106**	**0**	**20**	**0**	**3 158**	**710**	**-139**	**3 855**
Disposition av föregående års resultat						-139	139	
Nyemission	464				4 936			5 400
Utvecklingsfond				771		-771		
Utfärdade teckningsoptioner		68						68
Nyemission	100				20 738			20 738
Årets resultat							-872	-872
Belopp vid årets utgång	**670**	**68**	**20**	**771**	**28 832**	**-200**	**-872**	**29 289**

Förslag till vinstdisposition

Styrelsen föreslår att till förfogande stående vinstmedel (kronor):

fri överkursfond	28 832 051
ansamlad förlust	-200 073
årets förlust	-872 394
	27 759 584
disponeras så att	
i ny räkning överföres	27 759 584
	27 759 584

Koncernens och moderbolagets resultat och ställning i övrigt framgår av efterföljande resultat- och balansräkningar samt kassaflödesanalyser med noter.

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104440

Koncernens Resultaträkning

	Not	2021-01-01 -2021-12-31	2020-01-01 -2020-12-31
	1		
Nettoomsättning		4 726 112	6 851 362
Aktiverat arbete för egen räkning		2 135 532	0
Övriga rörelseintäkter	2	4 102 198	1 181 228
		10 963 842	**8 032 590**
Rörelsens kostnader			
Råvaror och förnödenheter		-352 434	-333 689
Övriga externa kostnader	3, 4	-7 787 512	-3 238 190
Personalkostnader	5	-8 091 495	-4 570 881
Avskrivningar och nedskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar		-498 046	-173 175
Övriga rörelsekostnader		0	-58 202
		-16 729 487	**-8 374 137**
Rörelseresultat		**-5 765 645**	**-341 547**
Resultat från finansiella poster			
Resultat från övriga finansiella anläggningstillgångar	6, 7	1 168 014	167 630
Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter		56 772	2 270
Räntekostnader och liknande resultatposter		-15 087	0
		1 209 699	**169 900**
Resultat efter finansiella poster		**-4 555 946**	**-171 647**
Resultat före skatt		**-4 555 946**	**-171 647**
Skatt på årets resultat	8	104 004	2 996
Årets resultat		**-4 451 942**	**-168 651**
Hänförligt till moderföretagets aktieägare		-3 665 013	-168 651
Hänförligt till innehav utan bestämmande inflytande		-786 929	0

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104 41

Koncernens Balansräkning

	Not	2021-12-31	2020-12-31
	1		
TILLGÅNGAR			
Anläggningstillgångar			
Immateriella anläggningstillgångar			
Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten	9	1 935 833	0
Koncessioner, patent, licenser, varumärken samt liknande rättigheter	10	386 396	9 000
		2 322 229	**9 000**
Materiella anläggningstillgångar			
Förbättringsutgifter på annans fastighet	11	1 230 581	337 948
Maskiner och andra tekniska anläggningar	12	3 394 505	120 196
Inventarier, verktyg och installationer	13	117 131	29 918
		4 742 217	**488 062**
Finansiella anläggningstillgångar			
Ägarintressen i övriga företag	14	133 626	760 000
Andra långfristiga värdepappersinnehav	15	4 000 000	4 623 423
		4 133 626	**5 383 423**
Summa anläggningstillgångar		**11 198 072**	**5 880 485**
Omsättningstillgångar			
Varulager m m			
Råvaror och förnödenheter		289 792	0
Förskott till leverantörer		290 533	0
		580 325	**0**
Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar		1 267 978	879 712
Aktuella skattefordringar		74 573	0
Övriga fordringar		1 422 431	1 445 860
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	16	422 125	412 170
		3 187 107	**2 737 742**
Kassa och bank		42 314 417	1 258 273
Summa omsättningstillgångar		**46 081 849**	**3 996 015**
SUMMA TILLGÅNGAR		**57 279 921**	**9 876 500**

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104 42

Koncernens Balansräkning

	Not 1	2021-12-31	2020-12-31
EGET KAPITAL OCH SKULDER			
Eget kapital			
Aktiekapital		670 000	106 000
Övrigt tillskjutet kapital		10 090 950	427 934
Annat eget kapital inklusive årets resultat		37 340 021	4 127 515
Eget kapital hänförligt till moderföretagets aktieägare		**48 100 971**	**4 661 449**
Innehav utan bestämmande inflytande		6 749 047	0
Summa eget kapital		**54 850 018**	**4 661 449**
Avsättningar			
Avsättningar för uppskjuten skatt	17	7 062	111 066
		7 062	**111 066**
Kortfristiga skulder			
Förskott från kunder		155 574	2 644 299
Leverantörsskulder		565 602	689 203
Aktuella skatteskulder		0	52 321
Övriga skulder		227 429	1 051 777
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	18	1 474 236	666 385
		2 422 841	**5 103 985**
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER		**57 279 921**	**9 876 500**

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104443

Koncernens Kassaflödesanalys

	Not	2021-01-01 -2021-12-31	2020-01-01 -2020-12-31
Den löpande verksamheten			
Rörelseresultat		-5 765 645	-341 547
Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet m.m	19	-449 954	366 719
Erhållen ränta		56 772	2 270
Erlagd ränta		-15 087	0
Erhållen/Betald skatt		-126 894	2 884
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändringar av rörelsekapital		**-6 300 808**	**30 326**
Kassaflöde från förändringar i rörelsekapital			
Förändring av varulager och pågående arbeten		-289 792	0
Förändring kundfordringar		-388 266	-741 834
Förändring av kortfristiga fordringar		-277 059	-420 091
Förändring leverantörsskulder		-123 601	-185 505
Förändring av kortfristiga skulder		-2 575 961	-3 124 659
Kassaflöde från den löpande verksamheten		**-9 955 487**	**-4 441 763**
Investeringsverksamheten			
Investeringar i immateriella anläggningstillgångar		-2 360 214	0
Försäljning av immateriella anläggningstillgångar		2 000 000	0
Investeringar i materiella anläggningstillgångar		-4 725 967	-134 722
Försäljning av finansiella anläggningstillgångar		2 417 812	2 000 000
Kassaflöde från investeringsverksamheten		**-2 668 369**	**1 865 278**
Finansieringsverksamheten			
Nyemission		27 470 000	
Delavyttring av dotterbolag*		26 210 000	0
Kassaflöde från finansieringsverksamheten		**53 680 000**	**0**
Årets kassaflöde		**41 056 144**	**-2 576 485**
Likvida medel vid årets början		1 258 273	3 834 758
Likvida medel vid årets slut	20	**42 314 417**	**1 258 273**

**) Se information i sammanställningen över koncernens egna kapital*

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104444

Moderbolagets Resultaträkning

	Not	2021-01-01 -2021-12-31	2020-01-01 -2020-12-31
Rörelsens intäkter			
Nettoomsättning	1	4 726 112	6 851 362
Aktiverat arbete för egen räkning		771 628	0
Övriga rörelseintäkter	2	5 292 915	1 181 228
		10 790 655	**8 032 590**
Rörelsens kostnader			
Råvaror och förnödenheter		-352 434	-333 689
Övriga externa kostnader	3, 4	-6 181 965	-3 219 642
Personalkostnader	5	-5 547 075	-4 570 881
Avskrivningar och nedskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar		-166 178	-111 175
Övriga rörelsekostnader		0	-47 802
		-12 247 652	**-8 283 189**
Rörelseresultat		**-1 456 997**	**-250 599**
Resultat från finansiella poster			
Resultat från övriga värdepapper och fordringar som är anläggningstillgångar	7	148 637	167 630
Räntekostnader och liknande resultatposter		-34	2 270
		148 603	**169 900**
Resultat efter finansiella poster		**-1 308 394**	**-80 699**
Bokslutsdispositioner	21	436 000	-58 000
Resultat före skatt		**-872 394**	**-138 699**
Skatt på årets resultat	8	0	0
Årets resultat		**-872 394**	**-138 699**

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104445

Moderbolagets Balansräkning

	Not	2021-12-31	2020-12-31
	1		
TILLGÅNGAR			
Anläggningstillgångar			
Immateriella anläggningstillgångar			
Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten	9	771 628	0
		771 628	**0**
Materiella anläggningstillgångar			
Förbättringsutgifter på annans fastighet	11	304 356	337 948
Maskiner och andra tekniska anläggningar	12	1 495 510	120 196
Inventarier, verktyg och installationer	13	20 470	29 918
		1 820 336	**488 062**
Finansiella anläggningstillgångar			
Andelar i koncernföretag	22, 23	1 375 187	100 000
Andra långfristiga värdepappersinnehav	15	0	623 423
		1 375 187	**723 423**
Summa anläggningstillgångar		**3 967 151**	**1 211 485**
Omsättningstillgångar			
Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar		1 267 978	879 712
Fordringar hos koncernföretag		3 044 650	6 214 650
Aktuella skattefordringar		74 573	0
Övriga fordringar		846 285	7 123
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	16	422 125	412 170
		5 655 611	**7 513 655**
Kassa och bank		23 104 553	730 387
Summa omsättningstillgångar		**28 760 164**	**8 244 042**
SUMMA TILLGÅNGAR		**32 727 315**	**9 455 527**

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104446

Moderbolagets Balansräkning

	Not	2021-12-31	2020-12-31
	1		
EGET KAPITAL OCH SKULDER			
Eget kapital	24, 25		
Bundet eget kapital			
Aktiekapital		670 000	106 000
Bunden överkursfond		68 102	0
Reservfond		20 000	20 000
Fond för utvecklingsutgifter		771 628	0
		1 529 730	**126 000**
Fritt eget kapital			
Fri överkursfond		28 832 051	3 157 767
Balanserad vinst eller förlust		-200 073	710 253
Årets resultat		-872 394	-138 699
		27 759 584	**3 729 321**
Summa eget kapital		**29 289 314**	**3 855 321**
Obeskattade reserver	26	0	486 000
Kortfristiga skulder			
Förskott från kunder		155 574	2 644 299
Leverantörsskulder		548 003	684 291
Skulder till koncernföretag		1 063 950	0
Aktuella skatteskulder		0	64 543
Övriga skulder		227 240	1 054 689
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	18	1 443 234	666 384
Summa kortfristiga skulder		**3 438 001**	**5 114 206**
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER		**32 727 315**	**9 455 527**

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104447

Moderbolagets Kassaflödesanalys

	Not	2021-01-01 -2021-12-31	2020-01-01 -2020-12-31
	1		
Den löpande verksamheten			
Rörelseresultat		-1 456 997	-250 599
Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet	19	-1 833 822	304 719
Erhållen ränta		0	2 270
Erlagd ränta		-34	0
Betald skatt		-139 116	0
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändring av rörelsekapital		**-3 429 969**	**56 390**
Kassaflöde från förändring av rörelsekapitalet			
Förändring av kundfordringar		-388 266	-741 834
Förändring av kortfristiga fordringar		2 320 882	-5 561 624
Förändring av leverantörsskulder		-136 288	-173 499
Förändring av kortfristiga skulder		-1 525 375	1 943 456
Kassaflöde från den löpande verksamheten		**-3 159 016**	**-4 477 111**
Investeringsverksamheten			
Investeringar i immateriella anläggningstillgångar		-771 628	0
Försäljning av immateriella anläggningstillgångar		2 000 000	0
Investeringar i materiella anläggningstillgångar		-1 498 451	-134 722
Investeringar i dotterbolag		-1 275 187	0
Försäljning av finansiella anläggningstillgångar		772 061	2 000 000
Kassaflöde från investeringsverksamheten		**-773 205**	**1 865 278**
Finansieringsverksamheten			
Nyemission		26 306 387	0
Lämnade koncernbidrag		0	-58 000
Kassaflöde från finansieringsverksamheten		**26 306 387**	**-58 000**
Årets kassaflöde		**22 374 166**	**-2 669 833**
Likvida medel vid årets början		730 387	3 400 220
Likvida medel vid årets slut	20	**23 104 553**	**730 387**

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104 48

Noter

Not 1 Redovisnings- och värderingsprinciper

Allmänna upplysningar
Årsredovisningen och koncernredovisningen är upprättad i enlighet med årsredovisningslagen och BFNAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3).

Fordringar och skulder i utländsk valuta har värderats till balansdagens kurs. Kursvinster och kursförluster på rörelsefordringar och rörelseskulder redovisas i rörelseresultatet medan kursvinster och kursförluster på finansiella fordringar och skulder redovisas som finansiella poster.

Redovisningsprinciperna är oförändrade jämfört med föregående år.

Intäktsredovisning
Intäkter har tagits upp till verkligt värde av vad som erhållits eller kommer att erhållas och redovisas i den omfattning det är sannolikt att de ekonomiska fördelarna kommer att tillgodogöras bolaget och intäkterna kan beräknas på ett tillförlitligt sätt.

Utvecklingskapital - Royalty
För finansiering av ett projekt i dotterbolaget SHT Sinterma AB har utvecklingskapital om sammanlagt 600 000 kr beviljats under år 2015, dels av Almi Invest AB med 300 000 kr, dels av Västra Götalandsregionen med 300 000 kr.

För finansiering av projektet har utvecklingskapital om sammanlagt 1 881 000 kr beviljats under år 2016 av Statens Energimyndighet.

De delar av utvecklingskapitalen som utgör intäkter för räkenskapsåren redovisas under rubriken Nettoomsättning i resultaträkningar.

Motprestationen utgöres av royalty beräknad på projektets framtida avkastning.
- Till Almi Invest AB ska bolaget enligt avtal i royalty erlägga beviljat belopp enligt ovan + 20%.
- Till Västra Götalandsregionen ska bolaget enligt avtal i royalty erlägga beviljat belopp enligt ovan + ränta.
- Till Statens Energimyndighet ska bolaget enligt avtal i royalty erlägga beviljat belopp enligt ovan + 20%

Någon avkastning på projektet har inte erhållits under tidigare år eller under räkenskapsåret.

Koncernredovisning
Konsolideringsmetod
Koncernredovisningen har upprättats enligt förvärvsmetoden. Detta innebär att förvärvade verksamheters identifierbara tillgångar och skulder redovisas till marknadsvärde enligt upprättad förvärvsanalys. Överstiger verksamhetens anskaffningsvärde det beräknade marknadsvärdet av de förväntade nettotillgångarna enligt förvärvsanalysen redovisas skillnaden som goodwill.

Dotterföretag
Koncernredovisningen omfattar, förutom moderföretaget, samtliga företag i vilka moderföretaget direkt eller indirekt har mer än 50 % av röstetalet eller på annat sätt innehar det bestämmande inflytandet och därmed har en rätt att utforma företagets finansiella och operativa strategier i syfte att erhålla ekonomiska fördelar.

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104449

Ett dotterföretags intäkter och kostnader tas in i koncernredovisningen från och med tidpunkten för förvärvet till och med den tidpunkt då moderföretaget inte längre har ett bestämmande inflytande över dotterföretaget.

Minoritetsintresse är den del av dotterföretagets resultat och nettotillgångar i koncernredovisningen hänförliga till egetkapitalinstrument som inte, direkt eller indirekt genom dotterföretag, ägs av moderföretaget.

Minoritetsintresse redovisas i koncernens balansräkning som en särskild post inom koncernens egna kapital. Redovisningen tar sin utgångpunkt i koncernen som en enhet enligt den så kallade enhetsteorin. Samtliga tillgångar som koncernen har bestämmande inflytande över inkluderas i koncernens balansräkning, även de som delvis har andra ägare. Minoritetens andel av resultatet efter skatt redovisas separat som minoritetsandel.

Förvärv och avyttring av minoritetsandelar redovisas inom eget kapital.

Transaktioner mellan koncernföretag
Koncerninterna fordringar och skulder samt transaktioner mellan koncernföretag liksom orealiserade vinster elimineras i sin helhet. Orealiserade förluster elimineras också såvida inte transaktionen motsvarar ett nedskrivningsbehov.

Omräkning av utländska dotterföretag
Utländska dotterföretags bokslut har omräknats enligt dagskursmetoden. Samtliga poster i balansräkningen har omräknas till balansdagskurs. Alla poster i resultaträkningen har omräknats till genomsnittskurs under räkenskapsåret. Differenser som uppkommer redovisas direkt i eget kapital.

Immateriella tillgångar
Företaget redovisar internt upparbetade immateriella anläggningstillgångar enligt aktiveringsmodellen. Det innebär att samtliga utgifter som avser framtagandet av en internt upparbetad immateriell anläggningstillgång aktiveras och skrivs av under tillgångens beräknade nyttjandeperiod, under förutsättningarna att kriterierna i BFNAR 2012:1 är uppfyllda.

Anläggningstillgångar
Immateriella och materiella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med ackumulerade avskrivningar enligt plan och eventuella nedskrivningar.

Avskrivning sker linjärt över den förväntade nyttjandeperioden med hänsyn till väsentligt restvärde. Följande avskrivningstider tillämpas:

Immateriella anläggningstillgångar	
Koncessioner, patent, licenser, varumärken	5 år
Materiella anläggningstillgångar	
Förbättringsutgifter på annans fastighet	5-20 år
Maskiner och andra tekniska anläggningar	5 år
Inventarier, verktyg och installationer	5 år

Finansiella instrument
Finansiella instrument värderas utifrån anskaffningsvärdet. Instrumentet redovisas i balansräkningen när bolaget blir part i instrumentets avtalsmässiga villkor. Finansiella tillgångar tas bort från balansräkningen när rätten att erhålla kassaflöden från instrumentet har löpt ut eller överförts och

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104450

bolaget har överfört i stort sett alla risker och förmåner som är förknippade med äganderätten. Finansiella skulder tas bort från balansräkningen när förpliktelserna har reglerats eller på annat sätt upphört.

Andelar i dotterföretag
Andelar i dotterföretag redovisas till anskaffningsvärde efter avdrag för eventuella nedskrivningar. I anskaffningsvärdet ingår köpeskillingen som erlagts för aktierna samt förvärvskostnader. Eventuella kapitaltillskott läggs till anskaffningsvärdet när de uppkommer.

Andra långfristiga värdepappersinnehav
Placeringar i värdepapper som är anskaffade med avsikt att innehas långsiktigt har redovisats till sina anskaffningsvärden. Varje balansdag görs bedömning om eventuellt nedskrivningsbehov.

Kundfordringar/kortfristiga fordringar
Kundfordringar och kortfristiga fordringar redovisas som omsättningstillgångar till det belopp som förväntas bli inbetalt efter avdrag för individuellt bedömda osäkra fordringar.

Låneskulder och leverantörsskulder
Låneskulder och leverantörsskulder redovisas initialt till anskaffningsvärde efter avdrag för transaktionskostnader. Skiljer sig det redovisade beloppet från det belopp som ska återbetalas vid förfallotidpunkten periodiseras mellanskillnaden som räntekostnad över lånets löptid med hjälp av instrumentets effektivränta. Härigenom överensstämmer vid förfallotidpunkten det redovisade beloppet och det belopp som ska återbetalas.

Kvittning av finansiell fordran och finansiell skuld
En finansiell tillgång och en finansiell skuld kvittas och redovisas med ett nettobelopp i balansräkningen endast då legal kvittningsrätt föreligger samt då en reglering med ett nettobelopp avses ske eller då en samtida avyttring av tillgången och reglering av skulden avses ske.

Nedskrivningsprövning av finansiella anläggningstillgångar
Vid varje balansdag bedöms om det finns indikationer på nedskrivningsbehov av någon av de finansiella anläggningstillgångarna. Nedskrivning sker om värdenedgången bedöms vara bestående och prövas individuellt.

Leasingavtal
Moderbolaget redovisar samtliga leasingavtal, såväl finansiella som operationella, som operationella leasingavtal. Operationella leasingavtal redovisas som en kostnad linjärt över leasingperioden.

Varulager
Varulagret har värderats till det lägsta av dess anskaffningsvärde och dess nettoförsäljningsvärde på balansdagen. Med nettoförsäljningsvärde avses varornas beräknade försäljningspris minskat med försäljningskostnader.

Inkomstskatter
Total skatt utgörs av aktuell skatt och uppskjuten skatt. Skatter redovisas i resultaträkningen, utom då underliggande transaktion redovisas direkt mot eget kapital varvid tillhörande skatteeffekter redovisas i eget kapital.

Aktuell skatt
Aktuell skatt avser inkomstskatt för innevarande räkenskapsår samt den del av tidigare räkenskapsårs inkomstskatt som ännu inte redovisats. Aktuell skatt beräknas utifrån den skattesats som gäller per balansdagen.

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104531

Uppskjuten skatt
Uppskjuten skatt är inkomstskatt som avser framtida räkenskapsår till följd av tidigare händelser. Redovisning sker enligt balansräkningsmetoden. Enligt denna metod redovisas uppskjutna skatteskulder och uppskjutna skattefordringar på temporära skillnader som uppstår mellan bokförda respektive skattemässiga värden för tillgångar och skulder samt för övriga skattemässiga avdrag eller underskott.

Uppskjutna skattefordringar nettoredovisas mot uppskjutna skatteskulder endast om de kan betalas med ett nettobelopp. Uppskjuten skatt beräknas utifrån gällande skattesats på balansdagen. Effekter av förändringar i gällande skattesatser resultatförs i den period förändringen lagstadgats. Uppskjuten skattefordran redovisas som finansiell anläggningstillgång och uppskjuten skatteskuld som avsättning.

Uppskjuten skattefordran avseende underskottsavdrag eller andra framtida skattemässiga avdrag redovisas i den omfattning det är sannolikt att avdragen kan avräknas mot framtida skattemässiga överskott.

På grund av sambandet mellan redovisning och beskattning särredovisas inte den uppskjutna skatteskulden som är hänförlig till obeskattade reserver.

Ersättning till anställda
Ersättningar till anställda avser alla former av ersättningar som företaget lämnar till de anställda. Kortfristiga ersättningar utgörs av bland annat löner, betald semester, betald frånvaro, bonus och ersättning efter avslutad anställning (pension). Kortfristiga ersättningar redovisas som kostnad och en skuld då det finns en legal eller informell förpliktelse att betala ut en ersättning till följd av en tidigare händelse och en tillförlitlig uppskattning av beloppet kan göras.

Ersättningar till anställda efter avslutad anställning
I företaget finns endast avgiftsbestämda pensionsplaner. Som avgiftsbestämda planer klassificeras planer där fastställda avgifter betalas och det inte finns förpliktelser att betala något ytterligare, utöver dessa avgifter.

Utgifter för avgiftsbestämda planer redovisas som en kostnad under den period de anställda utför de tjänster som ligger till grund för förpliktelsen.

Offentliga bidrag
Offentliga bidrag redovisas som intäkt då den framtida prestationen som krävs för att erhålla bidraget utförts. I de fall bidraget erhålls innan prestationen utförts, redovisas bidraget som skuld i balansräkningen. Offentliga bidrag värderas till det verkliga värdet av vad som erhållits eller kommer att erhållas.

Koncernbidrag
Erhållna och lämnade koncernbidrag redovisas som bokslutsdispositioner.

Kassaflödesanalys
Kassaflödesanalysen upprättas enligt indirekt metod. Det redovisade kassaflödet omfattar endast transaktioner som medfört in- eller utbetalningar.

Som likvida medel klassificerar företaget, förutom kassamedel, disponibla tillgodohavanden hos banker och andra kreditinstitut samt kortfristiga likvida placeringar som är noterade på en marknadsplats och har en kortare löptid än tre månader från anskaffningstidpunkten. Förändringar i spärrade medel redovisas i investeringsverksamheten.

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104452

Uppskattningar och bedömningar
Upprättandet av bokslut och tillämpning av redovisningsprinciper, baseras ofta på ledningens bedömningar, uppskattningar och antaganden som anses vara rimliga vid den tidpunkt då bedömningen görs. Uppskattningar och bedömningar är baserade på historiska erfarenheter och ett antal andra faktorer, som under rådande omständigheter anses vara rimliga. Resultatet av dessa används för att bedöma de redovisade värdena på tillgångar och skulder, som inte annars framgår tydligt från andra källor. Det verkliga utfallet kan avvika från dessa uppskattningar och bedömningar. Uppskattningar och antaganden ses över regelbundet.

Inga väsentliga källor till osäkerhet i uppskattningar och antaganden på balansdagen bedöms kunna innebära en betydande risk för en väsentlig justering av redovisade värden för tillgångar och skulder under nästa räkenskapsår.

Not 2 Övriga rörelseintäkter

Koncernen

	2021	**2020**
Nationella bidrag, Vinnova	873 996	622 525
Nationella bidrag, Formas	115 425	205 812
Europeiska bidrag Nanosmart, Smartherm	1 008 330	339 584
Reavinst vid avyttring anläggningstillgångar	2 000 000	0
Erhållna bidrag för personalkostnader	18 846	0
Övrigt	85 601	13 307
	4 102 198	**1 181 228**

Moderbolaget

	2021	**2020**
Nationella bidrag, Vinnova	873 996	622 525
Nationella bidrag, Formas	115 425	205 812
Europeiska bidrag Nanosmart, Smartherm	1 008 330	339 584
Reavinst vid avyttring anläggningstillgångar	3 190 717	0
Erhållna bidrag för personalkostnader	18 846	0
Övrigt	85 601	13 307
	5 292 915	**1 181 228**

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104533

Not 3 Leasingavtal

Koncernen
Årets leasingkostnader avseende leasingavtal, uppgår till 1 048 999 (287 560) kronor.

Framtida leasingavgifter, för icke uppsägningsbara leasingavtal, förfaller till betalning enligt följande:

	2021	2020
Inom ett år	1 798 460	380 000
Senare än ett år men inom fem år	1 799 293	0
	3 597 753	**380 000**

Moderbolaget
Årets leasingkostnader avseende leasingavtal, uppgår till 285 169 (287 560) kronor.

Framtida leasingavgifter, för icke uppsägningsbara leasingavtal, förfaller till betalning enligt följande:

	2021	2020
Inom ett år	629 800	380 000
Senare än ett år men inom fem år	*190 400*	*0*
	820 200	**380 000**

Not 4 Arvode till revisorer

Koncernen
Med revisionsuppdrag avses granskning av årsredovisningen och bokföringen samt styrelsens och verkställande direktörens förvaltning, övriga arbetsuppgifter som det ankommer på bolagets revisor att utföra samt rådgivning eller annat biträde som föranleds av iakttagelser vid sådan granskning eller genomförandet av sådana övriga arbetsuppgifter.

	2021	2020
Grant Thornton Sweden AB		
Revisionsuppdrag	155 000	72 000
Revisionsverksamhet utöver revisionsuppdraget	64 000	19 000
Skatterådgivning	67 000	63 000
Övriga tjänster	34 000	15 000
	320 000	**169 000**

Moderbolaget

	2021	2020
Grant Thornton Sweden AB		
Revisionsuppdrag	155 000	72 000
Revisionsverksamhet utöver revisionsuppdraget	64 000	19 000
Skatterådgivning	67 000	63 000
Övriga tjänster	34 000	15 000
	320 000	**169 000**

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104454

Not 5 Anställda och personalkostnader

Koncernen	2021	2020
Medelantalet anställda		
Kvinnor	4	1
Män	11	5
	15	**6**
Löner och andra ersättningar		
Styrelse och verkställande direktör	2 613 586	1 229 502
Övriga anställda	3 629 278	2 067 803
	6 242 864	**3 297 305**
Sociala kostnader		
Pensionskostnader för styrelse och verkställande direktör	242 800	191 634
Pensionskostnader för övriga anställda	320 669	281 850
Övriga sociala avgifter enligt lag och avtal	1 242 652	793 302
	1 806 121	**1 266 786**
Totala löner, ersättningar, sociala kostnader och pensionskostnader	**8 048 985**	**4 564 091**
Könsfördelning bland ledande befattningshavare		
Andel män i styrelsen	100 %	100 %
Andel män bland övriga ledande befattningshavare	100 %	100 %

Moderbolaget	2021	2020
Medelantalet anställda		
Kvinnor	2	1
Män	6	5
	8	**6**
Löner och andra ersättningar		
Styrelse och verkställande direktör	1 470 500	1 229 502
Övriga anställda	2 649 123	2 067 803
	4 119 623	**3 297 305**
Sociala kostnader		
Pensionskostnader för styrelse och verkställande direktör	187 200	191 634
Pensionskostnader för övriga anställda	220 032	281 850
Övriga sociala avgifter enligt lag och avtal	977 711	793 302
	1 384 943	**1 266 786**
Totala löner, ersättningar, sociala kostnader och pensionskostnader	**5 504 566**	**4 564 091**
Könsfördelning bland ledande befattningshavare		
Andel män i styrelsen	100 %	100 %
Andel män bland övriga ledande befattningshavare	100 %	100 %

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104553

Not 6 Resultat från övriga företag som det finns ägarintresse i

Koncernen

	2021	2020
Resultat vid avyttringar	1 019 377	0
	1 019 377	**0**

Not 7 Resultat från övriga värdepapper och fordringar som är anläggningstillgångar

Koncernen

	2021	2020
Resultat vid avyttringar	148 637	167 630
	148 637	**167 630**

Moderbolaget

	2021	2020
Resultat vid avyttringar	148 637	167 630
	148 637	**167 630**

Not 8 Aktuell och uppskjuten skatt

Koncernen

	2021	2020
Skatt på årets resultat		
Förändring av uppskjuten skatt avseende temporära skillnader	104 004	2 996
Totalt redovisad skatt	**104 004**	**2 996**

Avstämning av effektiv skatt

	2021		2020	
	Procent	**Belopp**	**Procent**	**Belopp**
Redovisat resultat före skatt		-4 555 946		-171 647
Skatt enligt gällande skattesats	20,60	938 525	21,40	36 732
Ej avdragsgilla kostnader		-253 754		0
Ej skattepliktiga intäkter		209 992		0
Underskottsavdrag vars skattevärde ej redovisas som tillgång		-790 224		-33 736
Övrigt		-535		
Redovisad effektiv skatt		**104 004**		**2 996**

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104456

Moderbolaget

	2021	2020
Skatt på årets resultat		
Aktuell skatt	0	0
Totalt redovisad skatt	**0**	**0**

Avstämning av effektiv skatt

		2021		2020
	Procent	**Belopp**	**Procent**	**Belopp**
Redovisat resultat före skatt		-872 394		-138 699
Skatt enligt gällande skattesats	20,60	179 713	21,40	29 682
Ej avdragsgilla kostnader		-6 347		0
Underskottsavdrag vars skattevärde ej redovisas som tillgång		-166 858		-29 682
Övrigt		-6 508		0
Redovisad effektiv skatt		**0**		**0**

Not 9 Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten

Koncernen

	2021-12-31	2020-12-31
Inköp	1 935 833	0
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**1 935 833**	**0**
Utgående redovisat värde	**1 935 833**	**0**

Moderbolaget

	2021-12-31	2020-12-31
Inköp	771 628	0
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**771 628**	**0**
Utgående redovisat värde	**771 628**	**0**

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104457

Not 10 Koncessioner, patent, licenser, varumärken samt liknande rättigheter

Koncernen

	2021-12-31	2020-12-31
Ingående anskaffningsvärden	2 310 000	2 310 000
Inköp	424 381	0
Försäljningar/utrangeringar	-2 000 000	0
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**734 381**	**2 310 000**
Ingående avskrivningar	-2 301 000	-2 239 000
Försäljningar/utrangeringar	2 000 000	0
Årets avskrivningar	-46 985	-62 000
Utgående ackumulerade avskrivningar	**-347 985**	**-2 301 000**
Utgående redovisat värde	**386 396**	**9 000**

Not 11 Förbättringsutgifter på annans fastighet

Koncernen

	2021-12-31	2020-12-31
Ingående anskaffningsvärden	435 746	435 746
Inköp	1 099 920	0
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**1 535 666**	**435 746**
Ingående avskrivningar	-97 798	-10 649
Årets avskrivningar	-207 287	-87 149
Utgående ackumulerade avskrivningar	**-305 085**	**-97 798**
Utgående redovisat värde	**1 230 581**	**337 948**

Moderbolaget

	2021-12-31	2020-12-31
Ingående anskaffningsvärden	435 746	435 746
Inköp	55 405	0
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**491 151**	**435 746**
Ingående avskrivningar	-97 798	-10 649
Årets avskrivningar	-88 997	-87 149
Utgående ackumulerade avskrivningar	**-186 795**	**-97 798**
Utgående redovisat värde	**304 356**	**337 948**

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104458

Not 12 Maskiner och andra tekniska anläggningar

Koncernen

	2021-12-31	2020-12-31
Ingående anskaffningsvärden	134 772	350 078
Inköp	3 522 413	135 113
Försäljningar/utrangeringar	0	-350 419
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**3 657 185**	**134 772**
Ingående avskrivningar	-14 576	-147 401
Försäljningar/utrangeringar	0	147 401
Årets avskrivningar	-248 104	-14 576
Utgående ackumulerade avskrivningar	**-262 680**	**-14 576**
Utgående redovisat värde	**3 394 505**	**120 196**

Moderbolaget

	2021-12-31	2020-12-31
Ingående anskaffningsvärden	134 772	350 078
Inköp	1 445 146	135 113
Försäljningar/utrangeringar	0	-350 419
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**1 579 918**	**134 772**
Ingående avskrivningar	-14 576	-147 401
Försäljningar/utrangeringar	0	147 401
Årets avskrivningar	-69 832	-14 576
Utgående ackumulerade avskrivningar	**-84 408**	**-14 576**
Utgående redovisat värde	**1 495 510**	**120 196**

Not 13 Inventarier, verktyg och installationer

Koncernen

	2021-12-31	2020-12-31
Ingående anskaffningsvärden	47 237	47 237
Inköp	105 735	0
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**152 972**	**47 237**
Ingående avskrivningar	-17 319	-7 872
Årets avskrivningar	-18 522	-9 447
Utgående ackumulerade avskrivningar	**-35 841**	**-17 319**
Utgående redovisat värde	**117 131**	**29 918**

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104459

Moderbolaget

	2021-12-31	2020-12-31
Ingående anskaffningsvärden	47 237	47 237
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**47 237**	**47 237**
Ingående avskrivningar	-17 319	-7 872
Årets avskrivningar	-9 448	-9 447
Utgående ackumulerade avskrivningar	**-26 767**	**-17 319**
Utgående redovisat värde	**20 470**	**29 918**

Not 14 Ägarintressen i övriga företag

Koncernen

	2021-12-31	2020-12-31
Ingående anskaffningsvärden	760 000	760 000
Försäljningar	-626 374	0
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**133 626**	**760 000**
Utgående redovisat värde	**133 626**	**760 000**

Avser Shenzhen Shen Rui Graphene Technology Co Ltd, Kina.

Not 15 Andra långfristiga värdepappersinnehav

Koncernen

	2021-12-31	2020-12-31
Ingående anskaffningsvärden	4 623 423	6 455 794
Försäljningar	-623 423	-1 832 371
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**4 000 000**	**4 623 423**
Utgående redovisat värde	**4 000 000**	**4 623 423**

Marknadsvärde vid årets slut 4 587 (5 063) tkr

Moderbolaget

	2021-12-31	2020-12-31
Ingående anskaffningsvärden	623 423	2 455 794
Försäljningar	-623 423	-1 832 371
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**0**	**623 423**
Utgående redovisat värde	**0**	**623 423**

Marknadsvärde vid årets slut 0 (763) tkr

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104460

Not 16 Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter

Koncernen

	2021-12-31	2020-12-31
Förutbetalda hyreskostnader	76 239	70 702
Förutbetalda försäkringspremier	30 393	16 388
Upplupna intäkter	202 148	216 707
Övriga poster	113 345	108 373
	422 125	**412 170**

Moderbolaget

	2021-12-31	2020-12-31
Förutbetalda hyreskostnader	76 239	70 702
Förutbetalda försäkringspremier	30 393	16 388
Upplupna intäkter	202 148	216 707
Övriga poster	113 345	108 373
	422 125	**412 170**

Not 17 Uppskjuten skatteskuld

Koncernen

	2021-12-31	2020-12-31
Belopp vid årets ingång	111 066	0
Årets avsättningar	0	111 066
Under året ianspråktagna belopp	-104 004	0
Belopp vid årets utgång	**7 062**	**111 066**

Not 18 Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter

Koncernen

	2021-12-31	2020-12-31
Förutbetalda intäkter	170 000	0
Upplupna personalrelaterade kostnader	1 014 583	238 557
Övriga upplupna kostnader	289 653	427 828
	1 474 236	**666 385**

Moderbolaget

	2021-12-31	2020-12-31
Förutbetalda intäkter	170 000	0
Upplupna personalrelaterade kostnader	1 014 583	238 557
Övriga upplupna kostnader	258 651	427 827
	1 443 234	**666 384**

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104611

Not 19 Justering för poster som inte ingår i kassaflödet

Koncernen

	2021-12-31	2020-12-31
Avskrivningar	498 046	173 175
Resultat vid försäljning av anläggningstillgångar	-2 000 000	193 544
Valutakursdifferens	1 052 000	0
	-449 954	**366 719**

Moderbolaget

	2021-12-31	2020-12-31
Avskrivningar	166 178	111 175
Resultat vid försäljning av anläggningstillgångar	-2 000 000	193 544
	-1 833 822	**304 719**

Not 20 Likvida medel

Koncernen

	2021-12-31	2020-12-31
Likvida medel		
Banktillgodohavanden	42 314 417	1 258 273
	42 314 417	**1 258 273**

Moderbolaget

	2021-12-31	2020-12-31
Likvida medel		
Banktillgodohavanden	23 104 553	730 387
	23 104 553	**730 387**

Not 21 Bokslutsdispositioner

Moderbolaget

	2021	2020
Koncernbidrag	-50 000	-58 000
Återföring från periodiseringsfond	486 000	0
	436 000	**-58 000**

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214410462

Not 22 Andelar i koncernföretag

Moderbolaget

	2021-12-31	2020-12-31
Ingående anskaffningsvärden	2 100 000	2 100 000
Inköp	1 275 187	0
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	**3 375 187**	**2 100 000**
Ingående nedskrivningar	-2 000 000	-2 000 000
Utgående ackumulerade nedskrivningar	**-2 000 000**	**-2 000 000**
Utgående redovisat värde	**1 375 187**	**100 000**

Not 23 Specifikation andelar i koncernföretag

Moderbolaget

Namn	Kapital-andel	Bokfört värde
SHT Grafilm AB	100	50 000
SHT Sinterma AB	100	50 000
SHT Smart High-Tech Hong Kong Ltd	100	0
Shanghai Juxi Buisness Management Ltd	100	0
Shanghai Ruixi New Material High-Tech Ltd	73,6	1 275 187
		1 375 187

	Org.nr	*Säte*
SHT Grafilm AB	559087-6867	Göteborg
SHT Sinterma AB	556997-6193	Göteborg
SHT Smart High-Tech Hong Kong Ltd	2970018	Hong Kong
Shanghai Juxi Buisness Management Ltd	310000400975431	Shanghai, Kina
Shanghai Ruixi New Material High-Tech Ltd	262102070629	Shanghai, Kina

Not 24 Antal aktier och kvotvärde

Moderbolaget

Namn	Antal aktier	Kvot-värde
Antal A-aktier	1 400 000	0,05
Antal B-aktier	12 000 000	0,05
	13 400 000	

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104631

Not 25 Disposition av vinst eller förlust

Moderbolaget

	2021-12-31
Förslag till vinstdisposition	
Styrelsen föreslår att till förfogande stående vinstmedel:	
fri överkursfond	28 832 051
ansamlad förlust	-200 073
årets förlust	-872 394
	27 759 584
disponeras så att	
i ny räkning överföres	27 759 584
	27 759 584

Not 26 Obeskattade reserver

Moderbolaget

	2021-12-31	2020-12-31
Periodiseringsfond 2017	0	486 000
	0	**486 000**

Not 27 Väsentliga händelser efter räkenskapsårets slut

Koncernen / Moderbolaget

- SHT erhåller en prototyporder från Huawei, vilket är en kundanpassad prototyp av SHT:s produkt SHT GT-TIM. Orderstorleken var 500 enheter till ett värde av 100 TSEK för utvärdering av produkten för kundens applikationer.

- SHT får information om att US Patent Office avser att godkänna patentansökan "Method and arrangement for manufacturing a graphen film" som stärker SHT's skydd vid garfenfilmtillverkning.

- SHT får information om att US Patent Office godkänt ytterligare ett patent. Denna gång gäller det "Graphene based Heat Sink and method for manufacturing the heat sink" vilket kan öppna för ett nytt affärsområde med tillverkning av kylflänsar baserade på grafen. Patentet har fått numret 11247907.

- Forskningsanslag om 3 MSEK beviljas av Vinnova till ett projekt tillsammans med Huawei och KTH gällande "Ny grafenförstärkt kylningsteknik för ICT 5G-applikationer".

- Under rådande världsläge, med en pandemi som håller på att klinga ut, och med oroligheter i vårt närområde i och med Rysslands invasion i Ukraina, kommer konjunkturen och marknaden bidra till osäkerhet i alla prognoser. Dock står bolaget väl rustat för framtiden och parerar faktorer utom bolagets kontroll väl.

HJealV_Xc-S1b6xN_m5

20221214104 64

Not 28 Eventualförpliktelser

Koncernen

	2021-12-31	2020-12-31
Minimiroyalty enligt avtal om finansiering av projekt i SHT Sinterma AB	2 917 200	2 917 200
	2 917 200	**2 917 200**

Göteborg 2022

Johan Liu
Ordförande

Anders Andersson

Mats Augurell

Bill Brox

Henric Rhedin

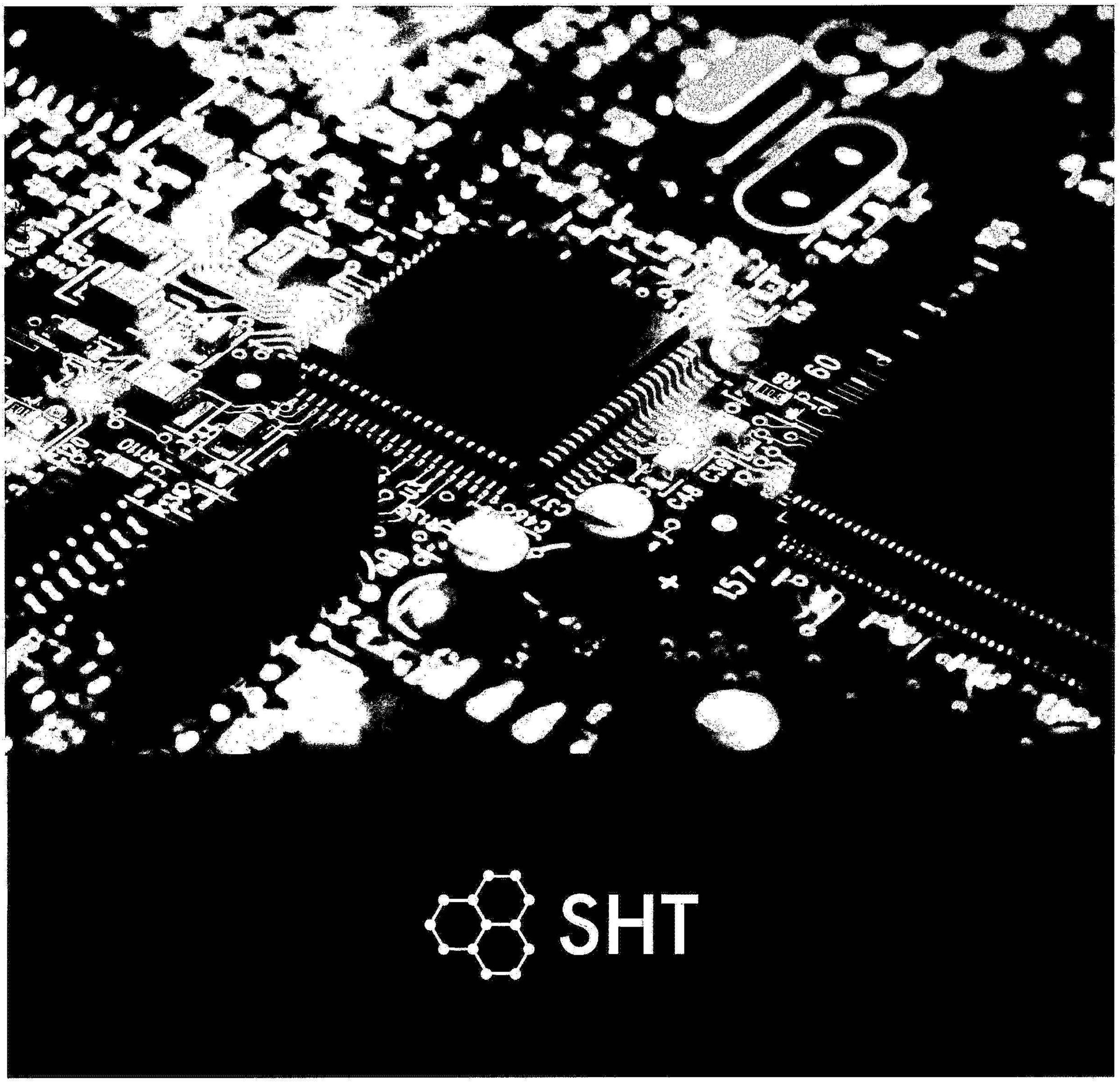
Thien Laubeck
Verkställande direktör

Vår revisionsberättelse har lämnats 2022-04-

Grant Thornton Sweden AB

Magnus Leijon
Auktoriserad revisor

HJealV_Xc-S1b6xN_m5



SHT

SHT SMART HIGH-TECH AB

Kemivägen 6
412 58 GÖTEBORG

Tel 073-98 88 496
E-post: info@sht-tek.com
Hemsida: www.sht-tek.com

HJealV_Xc-S1b6xN_m5



20221214104 66

Document history

COMPLETED BY ALL:
05.04.2022 14:07

SENT BY OWNER:
Elin Andersson • 04.04.2022 10:47

DOCUMENT ID:
S1b6xN_m5

ENVELOPE ID:
HJealV_Xc-S1b6xN_m5

DOCUMENT NAME:
SHT Årsredovisning 2021.pdf
50 pages

Activity log

RECIPIENT	ACTION*	TIMESTAMP (CET)	METHOD	DETAILS
THIEN LAUBECK	**Signed**	**04.04.2022 11:08**	**eID**	**Swedish BankID (DOB: 12/06/1981)**
thien.laubeck@sht-tek.com	Authenticated	04.04.2022 11:07	Low	IP: 80.252.210.125
BILL BROX	**Signed**	**04.04.2022 11:13**	**eID**	**Swedish BankID (DOB: 31/08/1953)**
bill.brox@billbrox.se	Authenticated	04.04.2022 11:12	Low	IP: 212.181.212.178
Per Henric Victor Rhedin	**Signed**	**04.04.2022 12:05**	**eID**	**Swedish BankID (DOB: 14/05/1965)**
henric.rhedin@outlook.com	Authenticated	04.04.2022 12:03	Low	IP: 212.181.101.8
ANDERS ANDERSSON	**Signed**	**04.04.2022 14:47**	**eID**	**Swedish BankID (DOB: 05/03/1965)**
a.andersson.privat@gmail.com	Authenticated	04.04.2022 14:46	Low	IP: 212.37.107.24
Mats Eric Augurell	**Signed**	**04.04.2022 16:06**	**eID**	**Swedish BankID (DOB: 19/09/1958)**
mats.augurell@alektumgroup.com	Authenticated	04.04.2022 16:05	Low	IP: 2.67.104.0
Johan Jianying Liu	**Signed**	**04.04.2022 19:51**	**eID**	**Swedish BankID (DOB: 18/07/1960)**
johan.liu@sht-tek.com	Authenticated	04.04.2022 17:56	Low	IP: 217.215.158.173
Lars Magnus Leijon	**Signed**	**05.04.2022 14:07**	**eID**	**Swedish BankID (DOB: 16/08/1973)**
magnus.leijon@se.gt.com	Authenticated	04.04.2022 17:45	Low	IP: 88.131.44.131

* Action describes both the signing and authentication performed by each recipient. Authentication refers to the ID method used to access the document.

Custom events

No custom events related to this document

Verified ensures that the document has been signed according to the method stated above.
Copies of signed documents are securely stored by Verified.

To review the signature validity, please open this PDF using Adobe Reader.

GDPR compliant | eIDAS standard | PAdES sealed

20220721143332

REVISIONSBERÄTTELSE

Till bolagsstämman i SHT Smart High-Tech AB
Org.nr. 556077-7434

Rapport om årsredovisningen och koncernredovisningen

Uttalanden

Vi har utfört en revision av årsredovisningen och koncernredovisningen för SHT Smart High-Tech AB för år 2021.

Enligt vår uppfattning har årsredovisningen och koncernredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av moderbolagets och koncernens finansiella ställning per den 31 december 2021 och av dessas finansiella resultat och kassaflöde för året enligt årsredovisningslagen. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens och koncernredovisningens övriga delar.

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

Grund för uttalanden

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

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

Annan information än årsredovisningen och koncernredovisningen

Detta dokument innehåller även annan information än årsredovisningen, och koncernredovisningen och återfinns på sidorna 1-14. Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för denna andra information.

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

I samband med vår revision av årsredovisningen och koncernredovisningen är det vårt ansvar att läsa den information som identifieras ovan och överväga om informationen i väsentlig utsträckning är oförenlig med årsredovisningen och koncernredovisningen. Vid denna genomgång beaktar vi även den kunskap vi i övrigt inhämtat under revisionen samt bedömer om informationen i övrigt verkar innehålla väsentliga felaktigheter.

Om vi, baserat på det arbete som har utförts avseende denna information, drar slutsatsen att den andra informationen innehåller en väsentlig felaktighet, är vi skyldiga att rapportera detta. Vi har inget att rapportera i det avseendet.

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för att årsredovisningen och koncernredovisningen upprättas och att de ger en rättvisande bild enligt årsredovisningslagen. Styrelsen och verkställande direktören ansvarar även för den interna kontroll som de bedömer är nödvändig för att upprätta en årsredovisning och koncernredovisning som inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller misstag.

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

Revisorns ansvar

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

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

- identifierar och bedömer vi riskerna för väsentliga felaktigheter i årsredovisningen och koncernredovisningen, vare sig dessa beror på oegentligheter eller misstag, utformar och utför granskningsåtgärder bland annat utifrån dessa risker och inhämtar revisionsbevis som är tillräckliga och ändamålsenliga för att utgöra en grund för våra uttalanden. Risken för att inte upptäcka en väsentlig felaktighet till följd av oegentligheter är högre än för en väsentlig felaktighet som beror på misstag, 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.

B1ea5-htQc-By7p5WhY79

20220721114333

• utvärderar vi lämpligheten i de redovisningsprinciper som används och rimligheten i styrelsens och verkställande direktörens uppskattningar i redovisningen och tillhörande upplysningar.

• drar vi en slutsats om lämpligheten i att styrelsen och verkställande direktören använder antagandet om fortsatt drift vid upprättandet av årsredovisningen och koncernredovisningen. Vi drar också en slutsats, med grund i de inhämtade revisionsbevisen, om huruvida det finns någon väsentlig osäkerhetsfaktor som avser sådana händelser eller förhållanden som kan leda till betydande tvivel om bolagets och koncernens förmåga att fortsätta verksamheten. Om vi drar slutsatsen att det finns en väsentlig osäkerhetsfaktor, måste vi i revisionsberättelsen fästa uppmärksamheten på upplysningarna i årsredovisningen och koncernredovisningen om den väsentliga osäkerhetsfaktorn eller, om sådana upplysningar är otillräckliga, modifiera uttalandet om årsredovisningen och koncernredovisningen. Våra slutsatser baseras på de revisionsbevis som inhämtas fram till datumet för revisionsberättelsen. Dock kan framtida händelser eller förhållanden göra att ett bolag och en koncern inte längre kan fortsätta verksamheten.

• utvärderar vi den övergripande presentationen, strukturen och innehållet i årsredovisningen och koncernredovisningen, däribland upplysningarna, och om årsredovisningen och koncernredovisningen återger de underliggande transaktionerna och händelserna på ett sätt som ger en rättvisande bild.

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

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

Rapport om andra krav enligt lagar och andra författningar

Uttalanden

Utöver vår revision av årsredovisningen och koncernredovisningen har vi även utfört en revision av styrelsens och verkställande direktörens förvaltning för SHT Smart High-Tech AB för år 2021 samt av förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust.

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

Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt god revisionssed i Sverige. Vårt ansvar enligt denna beskrivs närmare i avsnittet "Revisorns ansvar". Vi är oberoende i förhållande till moderbolaget och koncernen enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

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

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

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

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

Revisorns ansvar

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

• företagit någon åtgärd eller gjort sig skyldig till någon försummelse som kan föranleda ersättningsskyldighet mot bolaget, eller

• på något annat sätt handlat i strid med aktiebolagslagen, årsredovisningslagen eller bolagsordningen.

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

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

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

Göteborg 2022-04-05

Grant Thornton Sweden AB

Magnus Leijon

Auktoriserad revisor

B1ea5-htQc-By7p5WhY79

SEALED BY
Verified
B1EA5-HTQC-BY7P5WHY79

20220721143334

Document history

COMPLETED BY ALL:
05.04.2022 14:11

SENT BY OWNER:
Magnus Leijon • 05.04.2022 14:09

DOCUMENT ID:
By7p5WhY79

ENVELOPE ID:
B1ea5-htQc-By7p5WhY79

DOCUMENT NAME:
SHT Smart High-Tech AB - Revisionsberättelse 2021-12-31.pdf
2 pages

Activity log

RECIPIENT	ACTION*	TIMESTAMP (CET)	METHOD	DETAILS
1. Lars Magnus Leijon	**Signed**	**05.04.2022 14:11**	**eID**	**Swedish BankID (DOB: 16/08/1973)**
magnus.leijon@se.gt.com	Authenticated	05.04.2022 14:10	Low	IP: 88.131.44.131

* Action describes both the signing and authentication performed by each recipient. Authentication refers to the ID method used to access the document.

Custom events

No custom events related to this document

Verified ensures that the document has been signed according to the method stated above.
Copies of signed documents are securely stored by Verified.

To review the signature validity, please open this PDF using Adobe Reader.

GDPR compliant | eIDAS standard | PAdES sealed