



ferroamp

Årsredovisning
2021

Innehåll

Ferroamp i korthet.....	3	Risker och osäkerhetsfaktorer	23
Året i korthet.....	4	Flerårsöversikt.....	25
Vd-ord	6	Finansiella rapporter.....	26
Marknad.....	8	Redovisnings- och värderingsprinciper	32
Ferroamps teknologi.....	10	Noter.....	34
Strategi och värdeskapande modell.....	12	Försäkran	38
Case.....	14	Revisionsberättelse.....	39
Hållbarhet.....	16	Styrelse.....	41
Goda skäl att äga aktier i Ferroamp	19	Ledning.....	43
Aktien.....	20	Ordlista.....	45
Förvaltningsberättelse	21		

Finansiell kalender

Delårsrapport Q1 2022	2022-05-12
Årsstämma	2022-05-12
Delårsrapport Q2 2022	2022-08-25
Delårsrapport Q3 2022	2022-11-09
Bokslutskommuniké Q4 2022	2023-02-16



Ferroamp i korthet

Vår vision

Vår vision är en värld som får sin kraft från 100 % förnybar och tillförlitlig elektricitet.

Vad vi gör

Ferroamp är ett snabbväxande greentech-bolag som genom en unik och patenterad teknik för energi- och effektoptimering erbjuder fastighetsägare hållbara lösningar för framtidens energiförsörjning. Samtidigt bidrar vårt system till att lösa kapacitetsproblemen i energiomställningen i samhället. Ferroamp grundades 2010 och är noterat på Nasdaq First North Growth Market sedan 2019. Vi är vid årsskiftet 50 anställda och har installerat drygt 3 000 system.

Vem gör vi det för

Våra slutkunder är fastighetsägare inom segmenten villa- och småhusägare, bostadsrättsföreningar och allmännyttan, privata och kommersiella fastighetsägare, industri och lantbruk.

I samarbete med

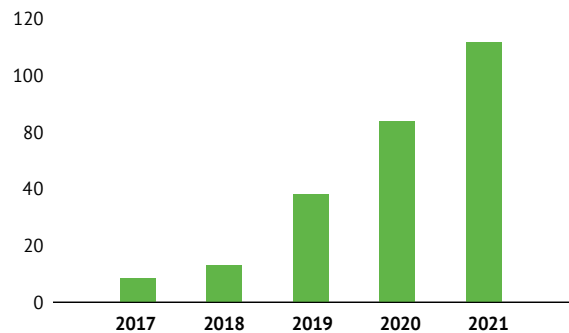
Ferroamp jobbar nära integratörer, installatörer, energirådgivare och energibolag för att skapa en smidig lösning för slutkunden.

Hur vi gör skillnad

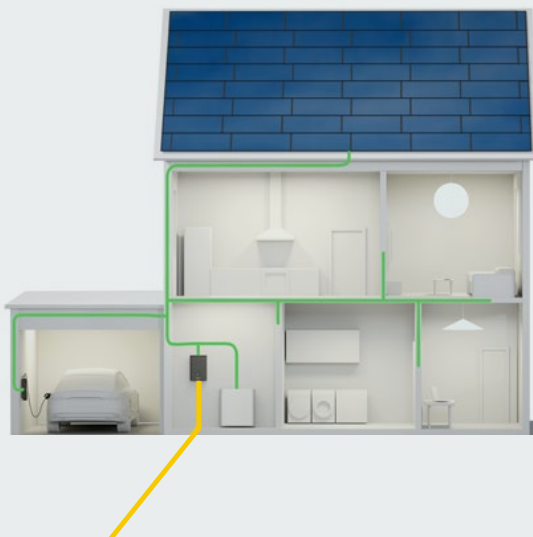
Vårt innovativa EnergyHub-system ger fastighetsägare möjlighet att ta kontroll över energi och effekt. Det smarta systemet integrerar förnybar energi som t ex solet, energilager och laddning av elfordon i ett lokalt likspänningsnät, med koppling till elnätet. Systemet är modulärt och utbyggbart, vilket möjliggör anpassade lösningar för olika behov och fastigheter. Med PowerShare-tekniken kan flera byggnader kopplas ihop och dela på lokal energi. Vi erbjuder ett framtidssäkert system som gör fastighetsägare till en del av lösningen på framtidens energiförsörjning.

Nettoomsättning

(MSEK)



EnergyHub-systemet



HÅRDVARA

- EnergyHub
- SSO (Solar String Optimizer)
- Batterilager

MJUKVARA

- EnergyCloud

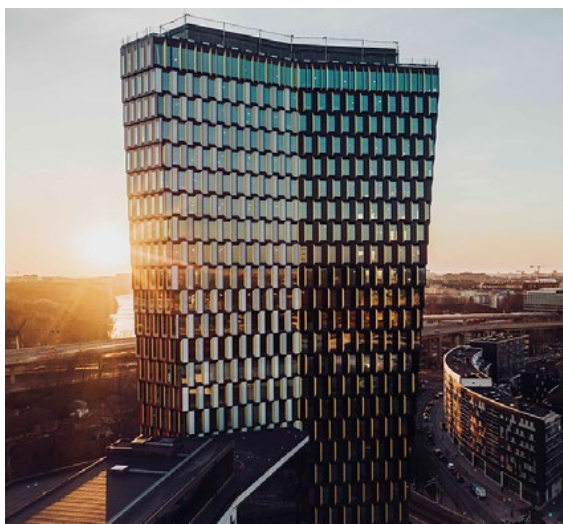
FUNKTIONER

- Laddstyrning med OCPP kompatibla elbilsladdare
- Fasbalansering (ACE)
- PowerShare

TEKNOLOGI

- Likströmsnät (DC-nanogrid)

Året i korthet



Ferroamp utvecklar samarbeten med nya och befintliga partners

Marknaden för Ferroamps system växer och nya partners har tillkommit under året. Assemblin och Ahlsell har inlett samarbetsavtal med Ferroamp, medan befintliga samarbeten har fördjupats och utvecklats med bland annat Senergia, Svea Solar och Elkedjan. Ett bredare distributionsnätverk både skapar och möter ökad efterfrågan.

Ferroamp stärker organisationen

Viktiga rekryteringar till nyckelpositioner och ny samarbetspartner inom teknisk support när Ferroamp växer. Under året har rekryteringar av Chief Development Officer, Chief Commercial Officer och Chief Purchasing Officer genomförts. Ett samarbete om teknisk support med H1 Communication, en etablerad aktör inom energi och e-mobility, har ingåtts. H1 har den kompetens och erfarenhet som krävs för att kunna ge rätt support i den intensiva fas av tillväxt och internationell expansion som Ferroamp befinner sig i.

Ny marknad för lokal energidelning

Den svenska regeringen godkänner lokal energidelning i mikronät från den 1 januari 2022 vilket öppnar marknaden för Ferroamps PowerShare-teknik. Tekniken ökar möjligheten och lönsamheten för exempelvis bostadsrättsföreningar att investera i solenergi eller gemensamma energilager. Även Holland har under 2021 godkänt lokal energidelning och Ferroamp har utvecklat sitt samarbete med den holländska grossisten och distributören Indutecc och dess moderbolag Schuurman-koncernen.



Ferroamp och NOTE ingår avtal om volymproduktion

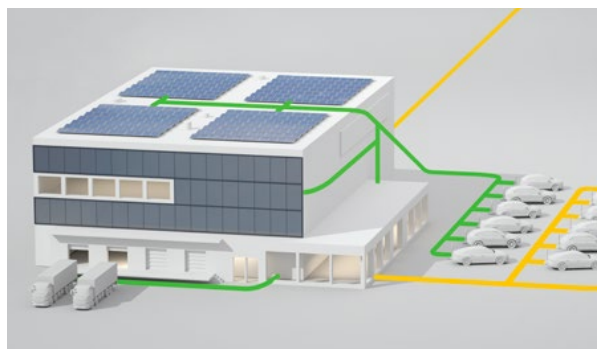
Ferroamp har tecknat samarbetsavtal med elektronik-tillverkaren NOTE, som är en av norra Europas ledande partners för elektronik-tillverkning med verksamhet i Sverige, Finland, England, Estland och Kina. NOTE kommer att tillverka EnergyHub, hjärnan i Ferroamps smarta system som integrerar förnybar energi, elfordon och energilager med koppling till fastigheternas elnät.

Nyckeltal

kSEK	2021	2020	2019	2018	2017
Nettoomsättning	110 218	76 772	45 838	15 804	10 434
Resultat efter finansiella poster	-41 102	-33 138	-24 203	-11 744	-7 583
Balansomslutning	188 913	144 778	52 761	20 145	10 881
Soliditet (%)	80	80	58	18	5
Resultat per aktie, SEK	-3,19	-3,10	-3,22	-2,40	-1,74
Kassaflöde från den löpande verksamheten	-42 065	-25 790	-29 653	-14 899	-8 215

Utvecklingsprojekt med Polestar och CTEK baserat på Ferroamps teknikplattform

Vehicle-to-Everything (V2X) gör det möjligt för parkerade bilar att bidra med batterikapacitet för exempelvis minskning av effekttoppar. V2X gör också att elbilsägare kan få en intäkt genom att låta bilens batteri leverera stödtjänster till elnätet, villaägaren kan få reservkraft från bilen vid strömavbrott och många andra spännande tillämpningar. I det treåriga utvecklingsprojektet ingår även Göteborg Energi och Chalmers.



Ferroamp genomför en riktad nyemission till Wallenstam och tillförs 78,4 miljoner kronor

Fastighetsbolaget Wallenstam AB blev ny aktieägare i Ferroamp, då de tecknade sig för 1 000 000 aktier i en riktad nyemission. Utöver Wallenstam tecknade sig ytterligare två investerare för aktier i nyemissionen. Emissionslikviden syftar till att accelerera Ferroamps tillväxt och affärsutveckling genom investeringar i försäljning och marknad, systemutveckling samt fortsatt industrialisering.

Omsättning

110MSEK

Soliditet

80%

Antal system

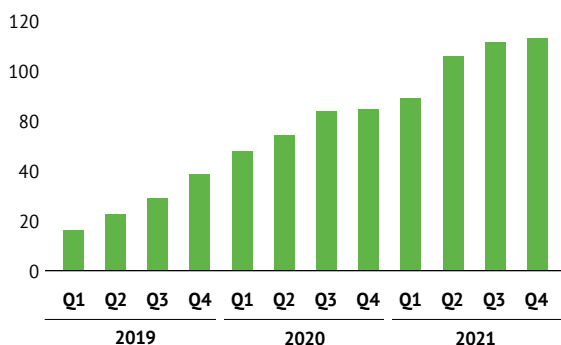
>3 000

Styrning av laddboxar för elbilar nu möjligt via EnergyHub

Med integrationen av kommunikationsstandarden för EV-laddutrustning, OCPP 1.6-J, möjliggörs styrning av laddboxar för elbilar direkt via EnergyHub. Utvecklingen öppnar nya möjligheter inom EV-laddsegmentet i takt med integrationen av laddboxtillverkare. Ferroamp deltog på eCarExpo, Nordens största elbilmässa, i Göteborg i december för att visa upp den innovativa lösning som kombinerar och optimerar elbilsaddning och solenergi i fastigheter.



Nettoomsättning rullande 12 månader (MSEK)



Vi växer som bolag och lägger grunden för framtiden

Elektrifieringen av samhället skapar ett ständigt växande behov av el, samtidigt som vi ställer om till förnybar energi, lokalt producerad, med volatila elmarknader som följd. Sättet att producera och transportera elenergi förändras snabbt och skapar nya utmaningar men också möjligheter. I den skärningspunkten erbjuder Ferroamp trygga, framtidssäkra systemlösningar som både ger fastighetsägaren energikontroll och ger dem möjlighet att vara en del av lösningen.

Vi lägger ännu ett framgångsrikt år bakom oss. Vi gör några av våra bästa kvartal någonsin sett till omsättningen, och har en rekordstor orderbok vid årets utgång. Årets andra och tredje kvartal var våra bästa respektive näst bästa kvartal i Ferroamps historia. Orderboken efter det fjärde kvartalet var drygt sex gånger större än efter det fjärde kvartalet 2020.

Den starka tillväxten sker trots en utmanande situation i omvärlden. Vi har under året lagt ut all vår produktion till produktionspartners och genomfört effektiviseringar för att sänka produktionskostnaderna, men komponentbrist och transportproblem har resulterat i kostnadsökningar och även påverkat leveranser, både för oss och våra leverantörer och produktionspartners. Vi har arbetat intensivt under hela året för att löpande hitta alternativa lösningar för både komponenter och transporter, och lyckas därför kontrollera kostnaderna.

Investeringar i utvecklingsprojekt, industrialisering och outsourcing gör att vi nu kan möta den ökade efterfrågan. Vi har kortat våra ledtider och samtidigt utökat produktionskapaciteten kraftigt. Marginalförbättringarna hade varit tydliga redan 2021 om det inte vore för den negativa påverkan av komponentbrist och pandemin som saktat ner utbyggnadstakten av solesystem hos våra kunder. Mot slutet av året ser vi en tydligt ökad efterfrågan och vi lämnar 2021 med en rekordstor orderbok.

Ökad efterfrågan i alla segment

Vi gör affärer i alla kundsegment, från villa till kommersiell fastighet. Vi ser en stark efterfrågan från villamarknaden där en önskan om solceller och smarta laddlösningar för elbilar driver affären. Samtidigt bidrar de volatila elpriserna till att kalkylen för en solcellsinstallation med batterilagring och elbilsladdning blir allt mer attraktiv. Vi har tagit ett tydligt steg in på laddmarknaden i och med integrationen av laddboxar enligt kommunikationsstandard OCPP, från att tidigare endast drivits av solcellsutbyggnad. För att möta den ökade efterfrågan bygger vi löpande ut vårt distributionsnätverk och erbjudande i samarbete med partners och har under året tecknat flera viktiga samarbetsavtal.

Under 2021 beslutade både Holland och Sverige om regelförändringar som möjliggör energidelning inom mikronät, vilket öppnar upp en helt ny marknad för Ferroamp. Beslutet om att godkänna lokal energidelning förväntas öka efterfrågan. Ferroamp ligger i framkant med sin patenterade PowerShare-teknik som möjliggör effektivt nyttjande och delning av lokalt producerad och lagrad energi mellan byggnader och separata nätanslutningar.

Starkare organisation och ny ägare

För att kunna expandera samt utveckla nya tjänster och produkter till vårt system har vi också jobbat med att utveckla vår organisation. Vi har tagit ett stort kliv framåt under 2021 med flera viktiga rekryteringar till nyckelpositioner. Vi har gått från att vara ett litet innovationsföretag till att i dag ha en tydlig plattform med rätt kompetens och förutsättningar att växa verksamheten. Det speglas också på ägarsidan. Vi har sedan tidigare flera starka och långsiktiga ägare med oss på resan. I år tillkom fastighetsbolaget Wallenstam. Att Wallenstam valt att investera i Ferroamp ser vi som en kvalitetsstämpel då bolaget också är en långsiktig kund till oss. Wallenstam går i bräschen för hållbarhet inom fastighetsområdet och använder Ferroamps EnergyHub-system i ett större antal fastigheter sedan flera år tillbaka. Vi ser fram emot att fördjupa samarbetet.

”En nyhet under året som öppnar upp en helt ny marknad för Ferroamp är förändringar i regelverk i både Holland och Sverige som möjliggör energidelning inom mikronät.”

Mer än kontroll över el och effekt – en framtidslösning

Ferroamp levererar redan i dag mer än en produkt. Vi tillhandahåller en smart systemlösning som ger kunderna kunskap, kontroll och möjlighet att styra sin el och effekt. I framtiden kommer vi alla behöva bli smartare elkonsumenter. Vi tar därför sikte på att utveckla både vår tekniska plattform och tjänster för framtidens gröna elnät. Med vår teknik får slutkunden verktygen för att kontrollera och styra sin elförbrukning, men också en trygg framtidslösning att växa med. Oavsett fastighet är EnergyHub-systemet utbyggbart för framtida behov och lösningar – vilket är en av våra unika fördelar.



Vi förändrar hur byggnader elektrifieras

Med en tydlig strategi arbetar vi målmedvetet för att utveckla vårt unika EnergyHub-system mot att kunna vara en central integratör av smart energi inom och mellan fastigheter.

Vårt mål är att göra användandet av el smartare. När dagens smarta mobiltelefoner först lanserades var det svårt att förutse att tekniken skulle förändra marknaden för telefoni och kommunikation i grunden. Vår produkt kan på samma sätt totalt förändra hur byggnader elektrifieras. Vi är bara i början på resan men vi har redan idag, tack vare patent och spetsteknik, ett unikt system.

Jag brinner för att få vara en del av lösningen i omställningen till ett hållbart samhälle. Ferroamp har en unik lösning som kan erbjuda en fortsatt hög levnadsstandard i en förändrad värld. Det finns en stark

drivkraft bland Ferroamps medarbetare att hitta lösningar i den gröna omställningen och vår organisation har kapacitet att klara utmaningarna och uppgiften vi ställs inför – vi är starka tillsammans. Ferroamp kommer att vara i händelsernas centrum under många år framöver och vår position inför 2022 ser lovande ut. Jag ser mycket fram emot ett spännande år för Ferroamp.

Krister Werner

Vd

Elektrifieringen skapar nya förutsättningar

Den teknologi som Ferroamp utvecklat har många användningsområden och det finns därför både existerande och potentiella framtida marknader. Solenergi, elfordon och en förändrad situation på elmarknaden är exempel där Ferroamps smarta system kan göra stor skillnad genom att styra, optimera och möjliggöra förflyttning av el i tid och rum.

Bolaget har en affär som är väl positionerad att ta tillvara på den kraftiga tillväxt som finns på de marknader som Ferroamp agerar på idag.

Marknaden för solenergi har en stark underliggande tillväxt som Ferroamp historiskt kunnat konvertera till affär. Solenergimarknaden uppvisar en årlig tillväxt om 40–60 procent i Sverige de senaste åren. Den underliggande tillväxten i Europa är stark i takt med att energisamhället ställs om mot mer decentraliserad och förnybar energi, vilket Ferroamp har för avsikt att driva fortsatt affär på.

Parallellt har elektrifieringen av transportsektorn tagit fart på allvar. Elbilsladdning installeras i villor, flerbostadsfastigheter, parkeringsgarage, vid kontor och utomhus. Under 2021 tillkom omkring 135 300 nya laddbara bilar, vilket betyder att nära varannan ny bil var laddbar, på Ferroamps svenska hemmamarknad. Det resulterar i många nya installationer av laddstationer i hemmen och en stor potential i marknaden för Ferroamp.

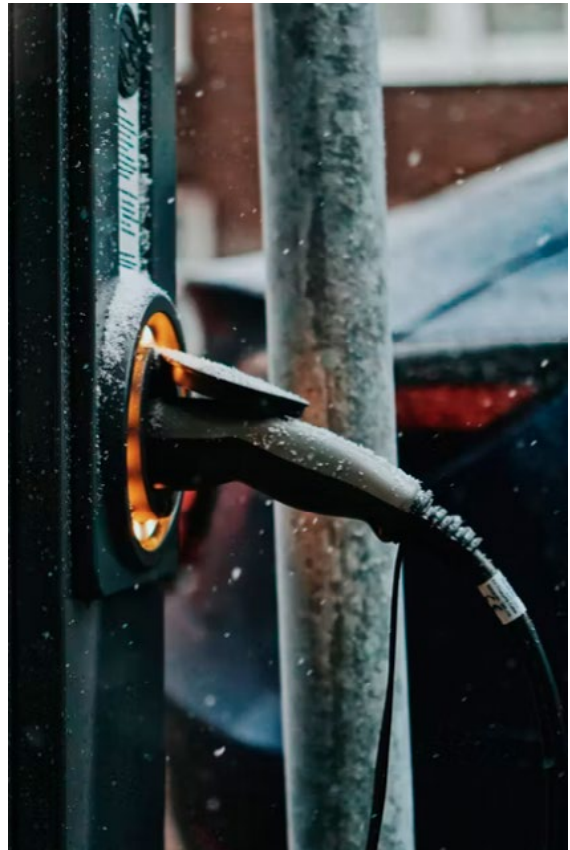
Med Ferroamps lösningar kan kunden slippa problem med elförsörjningen till följd av överbelastning, sänka kostnaderna och optimera sin egen produktion och lagring i förhållande till elnätet, samt styra laddningen av bilen till fördelaktiga tidpunkter.

En ny elmarknad växer fram

Vi har länge tagit elen för given och räknat med att en kontakt i väggen är allt som behövs. Framöver kommer vi att behöva bli smartare elkonsumenter. Det som händer runtomkring oss är en accelererande elektrifiering och en samtidig omställning av elnätet mot förnybara källor. Det skapar en volatilitet i elnätet som blir allt svårare att balansera.

Ferroamp har en central roll i detta med vår systemlösning som baseras på ett lokalt likströmsnät. En lösning som hjälper kunden att spara pengar – och som samtidigt kan bidra med stabilitet till elnätet och viktig samhällsnytta. Den ekonomiska nyttan av systemet för kunderna är stor och efterfrågan förväntas växa kraftigt de kommande åren.

Från och med 1 januari 2022 är det tillåtet att dela energi mellan olika byggnader på en och samma fastighet i ett lokalt mikronät. Att med hjälp av Ferroamps PowerShare kunna skapa mikronät öppnar upp helt nya möjligheter för fastighetsägare, bostadsrättsföreningar, industriområden, jordbrukare och andra med stora och varierande behov av el. Fer-



”Vi har länge tagit elen för given och räknat med att en kontakt i väggen är allt som behövs. Framöver kommer vi att behöva bli smartare elkonsumenter.”

roamps likströmsnät är nyckeln till att kunna styra lokal produktion, lagring, elbilsladdning och konsumtion för att klara av att leverera mycket ström på kort tid och på ett kostnadseffektivt sätt.

Möjligheterna för Ferroamps PowerShare-teknik ser goda ut även utanför Sverige. Många europeiska länder står inför liknande utmaningar på elmarknaden och en samtidig elektrifiering av samhället vilket gör att behoven i de länderna kommer att likna Sveriges. Nyligen öppnade också Holland upp för lokala mikronät och flera länder i Europa väntas följa.

Marknaden för Ferroamps smarta system finns inte längre bara i framtiden. Den är här och nu. Efterfrågan växer i takt med en global våg av elektrifiering och omställning av samhället som går i snabb takt. Globala megatrender och kundbehov formar vår tro på fem strategiska områden som underbygger vår syn på framtiden och vår strategi:

Minskade koldioxidutsläpp i energisektorn kommer att driva på förnybar energi

Efterfrågan på el kommer att öka eftersom 2/3 av dagens energianvändning kommer att elektrifieras och samtidigt skapas flaskhalsar relaterade till nät och produktion som dagens system inte är designade för.



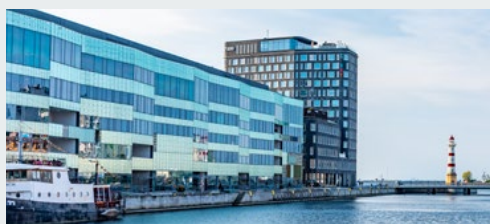
Aktiva kunder vill bli mer självförsörjande och ha självgenererande energisystem

Energisystem kommer att bli allt mer multiteknologiska, integrerade och lokala. Fastighetsbolag kräver enkel och automatiserad data och insikter för effektiv elanvändning för att hantera flexstillgångar, kontrollera kostnader och få kunskap. En förändring av kundernas beteende och efterfrågan öppnar också dörrarna för nya tjänster och intäktsströmmar.



Branscher konvergerar – fastigheter, energi och transporter integreras

I en extremt föränderlig energi- och teknikmarknad finns ekosystem med flera roller nödvändiga för att leverera kundupplevelse och flexibilitet för olika produkter och tjänster till fastighetsbolag.



Regulatoriska incitament

Behövs för att ytterligare stödja energiomställningen mot nollutsläpp – vilket möjliggör acceptans av lokala nät och energidelning samt anpassade skatter för att öka efterfrågan runt till exempel sol.



Kostnaden för el och energi har ökat snabbt och kommer att bli mer volatil, eftersom flaskhalsar och brister i nätet är kostsamma

Optimering av infrastruktur för förnybar energi kommer att vara avgörande för att möjliggöra optimal användning av elbilsladdningslösningar, solceller och batterilagring i fastigheter. Detta stödjer övergång till smart och hållbar stadsutveckling och optimerar användningen av el och kapacitet i samhället.



Ferroamps teknologi flyttar energi i tid och rum



Förutsättningarna ser fantastiska ut när Ferroamps patenterade system erbjuder lösningar på de problem som elektrifieringen och omställningen av samhället ger upphov till. Ferroamps system kan bli standard i det nya framväxande energilandskapet.

Experimenten med likström väckte nya idéer hos Ferroamps grundare Björn Jernström. Det var Björns arbete med att förbättra användningen av en trefasleverans som ligger till grund för dagens EnergyHub-system. Under resans gång har Björns ursprungliga innovation successivt växt till ett modulärt smart system. Som ett legobygge kan systemet anpassas och byggas ut baserat på slutkundens skiftande behov.

I framtiden kommer vi alla att tvingas bli smartare elkonsumenter och Ferroamps system ger en situation där elproduktion och konsumtion går att styra. Teknologin gör det möjligt att producera, lagra och flytta energi för att optimera situationen utifrån rådande förutsättningar. Den styrning Ferroamp möjliggör kommer att bli en handelsvara i det nya elsystemet. För att inte bli offer för volatila elpriser och brist på kapacitet i elnätet behöver fastighetsägare fatta ett strategiskt beslut som medger styrning av solet, effektoppar och smart och effektiv laddning.

–Det finns andra sätt att lösa samma problem som vi löser, men det blir inte lika kostnadseffektivt. Vårt system har förutsättningar att bli standard på marknaden om några år, säger Björn Jernström, grundare och CTO på Ferroamp.

Total kontroll på elen

Elektrifieringen är en central del av omställningen till ett mer hållbart samhälle. Det är en stor utmaning, men också en del av lösningen. För att klara av de nya behov som uppstår krävs nya lösningar som ger möjlighet för fler i samhället att bli smarta elkonsumenter.

För en småhusägare, större fastighetsägare eller en industri varierar behoven. Första steget är skapa insikt och kunskap om behov och lösning. Ferroamps system mäter, optimerar och visualiserar hur vi förbrukar energi för att till exempel minska säkringsabonnemang eller beräkna nyttan av solceller. Är elen dyr på dagen kan tekniken styra om vissa processer till natten. I nästa läge kan batterier kopplas in. Genom att lagra energi vid fördelaktiga tider kan konsumtionen pågå som vanligt på dagen. Genom att producera egen el genom solceller, använda batterier och fasbalansera blir den totala ekonomiska nyttan av teknologin stor. Desto fler aspekter av systemet som används, desto större blir också nyttan. Över tid kommer kunden att kunna integrera och optimera den decentraliserade elinfrastrukturen i och mellan byggnader. Samtidigt blir fastighetsägaren med vår teknik en del av lösningen på energiomställningen i samhället.

–Intressanta användningsområden framöver är att exempelvis kunna nyttja en batteriinstallation vid strömavbrott. Det är ett exempel på ny funktionalitet som vi utforskar just nu, säger Björn Jernström.

EnergyHub-systemet

– fullproppat med extra smartness

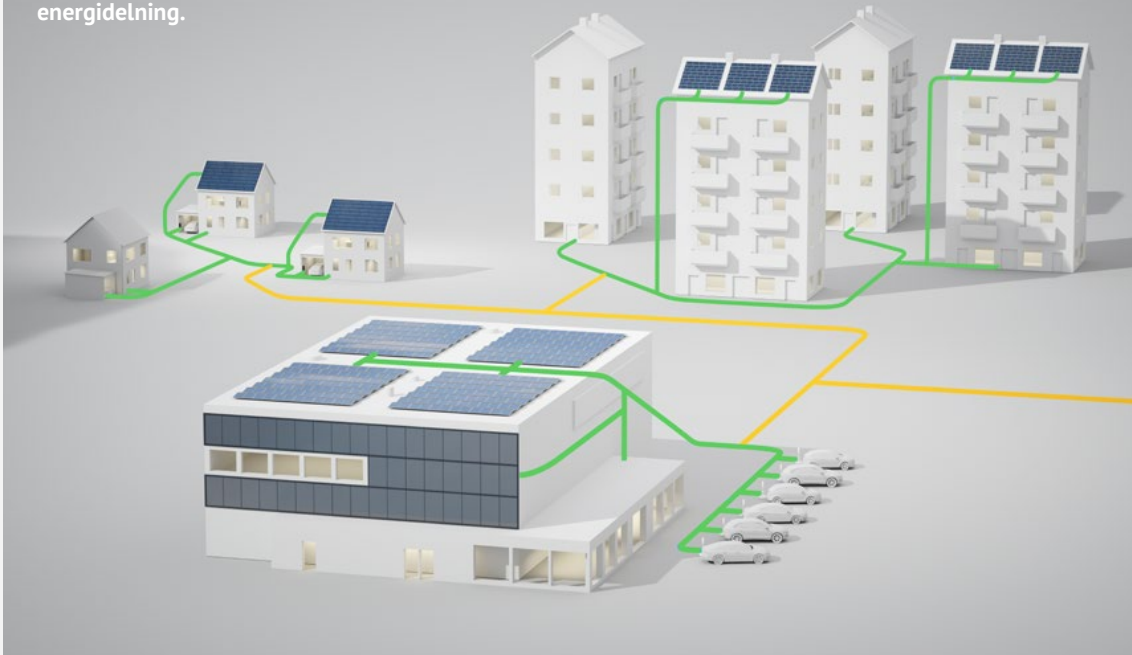
Systemet som förändrar allt

Ferroamps EnergyHub-system erbjuder ett nytt framtidssäkert sätt att integrera solenergi, energilagring, elbilsaddning och likströmlaster i ett system med intelligent styrning och realtidsövervakning. Det är ett skalbart och flexibelt system som enkelt kan expanderas oberoende av leverantör eller teknik, och som optimerar fastighetens energiproduktion och energikonsumtion.

Ett nytt sätt att tänka

De flesta byggnaders elsystem är, precis som resten av elnätet, växelströmsbaserat. Detta trots att det mesta som drar el i byggnaden faktiskt använder likström vid slutanvändningen. Filosofin är lika enkel som genial. En central nod, EnergyHub, kopplar i ett lokalt likströmsnät samman solceller, elbilsaddning och energilagring med fastighetens andra elförbrukare. Det ger minimala omvandlingsförluster och maximal styrbarhet. Men det finns fler fördelar än så.

PowerShare kopplar samman flera byggnader med EnergyHub-system och möjliggör lokal energidelning.



Fasbalansering

Kapa toppar och kostnader

Ferroamps patenterade lösning ACE, Adaptive Current Equalization, kan i realtid fasbalansera och frigöra inte bara effekt för elbilsaddning utan öppnar även för möjligheten att ändra säkrings-tariff och/eller kapa effekttoppar.

EnergyCloud

Mätning på en helt ny nivå

Mätningar med sekundupplösning av energiproduktion och förbrukning i kombination med uppkoppling till Ferroamps unika molnlösning, EnergyCloud, möjliggör en ny nivå av energitjänster och åtgärder för energieffektiviseringar.

PowerShare

Bli starkare tillsammans

Koppla samman flera EnergyHub-system och få ett nytt kostnads-effektivt sätt att dela på solenergi, elbilsaddning och energilager. Öka egenanvändningen av producerad energi och fördela nyttan mellan fler byggnader med hjälp av energilager.

Strategi och värdeskapande modell

Strategiskt ramverk lägger grunden till Ferroamps modell för värdeskapande

Våra medarbetares starka drivkraft att arbeta i teknikens framkant och bidra till en mer hållbar värld är grunden för vårt strategiska ramverk.

Vi är stolta över att arbeta med ett världsunikt system som effektiviserar och förenklar användningen av förnybar energi, energilagring och laddning av elfordon i fastigheter. Med vår teknik ges fastighetsägare kontroll och verktyg för en effektivare energiförbrukning och möjlighet att nå klimatmål.

Fastigheter står idag för cirka 40 procent av Sveriges energianvändning.* Med vår lösning blir fastighets-

ägare en del av lösningen och möjliggör en hållbar energiomställning.

Redan sedan den första innovationen 2010 har utgångspunkten varit att hitta lösningar för smartare användning av el. Att vara lyhörda för våra kunders behov och att tillsammans som ett lag arbeta för att skapa hållbara lösningar för framtidens energiförsörjning genomsyrar Ferroamp som bolag och manifesteras i våra värderingar Banbrytande innovation, Kunden i fokus och Starkare tillsammans.

*<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomställningen/omraden/klimatet-och-bygg--och-fastighetssektorn/>

STRATEGISKT RAMVERK

Vision

Vår vision är en värld som får sin kraft från 100 % förnybar och tillförlitlig elektricitet.

Mission

Vårt uppdrag är att ge våra kunder verktygen som optimerar användningen av el och som ger möjlighet att med hållbara innovationer vara en del av energirevolutionen.

Erbjudande

Vi erbjuder våra kunder verktygen för att kontrollera sin elektrifiering och utforska nya affärsmodeller genom att äga sin nätanslutning.

Värderingar

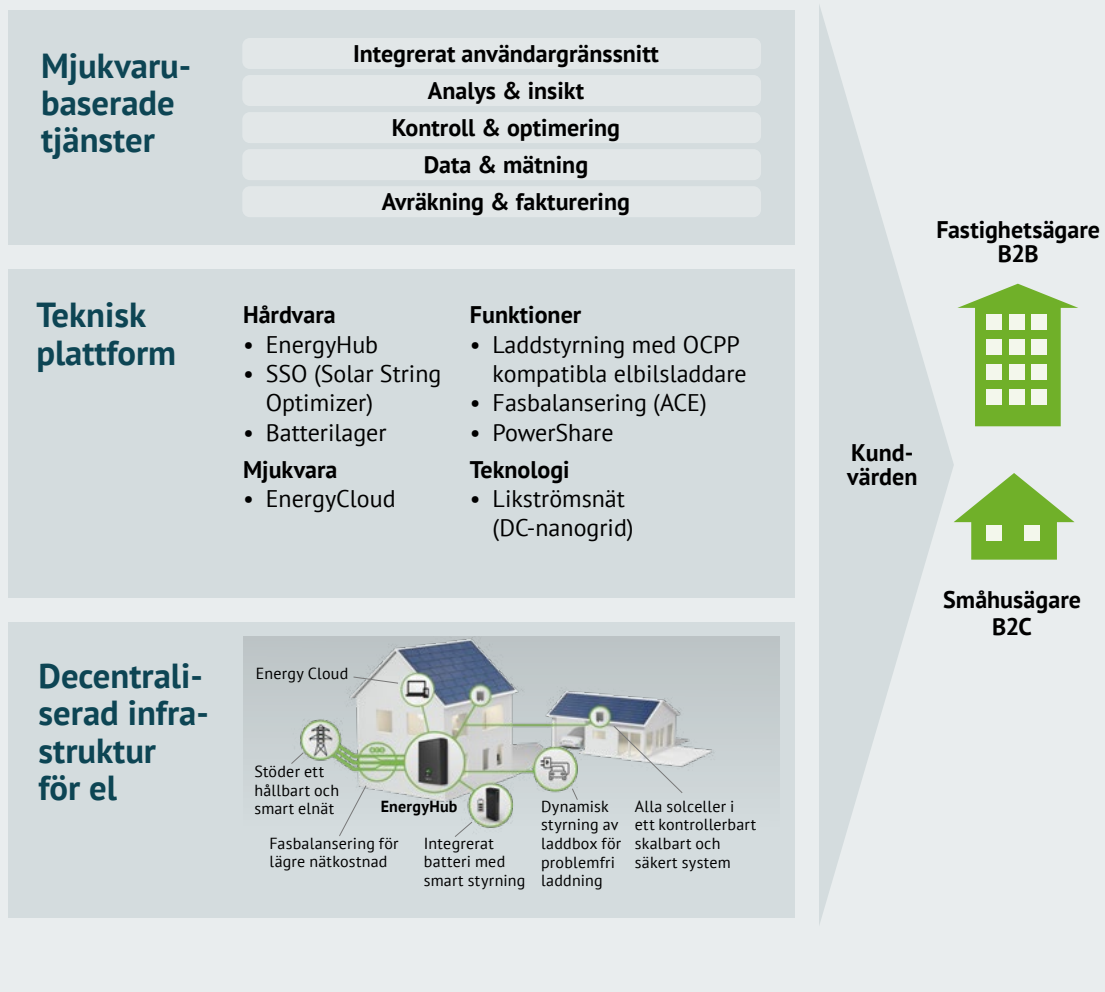
- Banbrytande innovation
- Kunden i fokus
- Starkare tillsammans



> Mer om vårt strategiska ramverk på s. 17

VÄRDESKAPANDE MODELL

Ferroamps tekniska plattform **decentraliserar elektrifieringen** och ger användaren kontroll över konsumtion och produktion. Genom användargränssnittet EnergyCloud kopplar vi ihop **möjligheter till energilagring, produktion av förnyelsebar energi och smart informationsteknologi i ett system** – och ger en hävstång i nyttan av andra tjänster och produkter. Användaren får tillgång till ett modulärt system som optimerar och **framtidssäkrar fastighetens elsituation**.





Familjen tog kontroll över konsumtion och produktion av el

Att bygga för framtiden med smart energiförsörjning i villan kändes helt rätt för familjen Grahn i Öjersjö. De har skapat förutsättningar för fortsatt elektrifiering, och samtidigt sänkt sin elkostnad.

Niklas och Louise Grahn och deras tre barn har bott i sin villa i Öjersjö utanför Göteborg i snart sexton år. Huset är byggt på 1960-talet och området var ursprungligen ett fritidshusområde men husen har med tiden byggts ut och blivit året runt-boenden. När Niklas och Louise bestämde sig för att renovera och bygga ut villan kändes det också naturligt att samtidigt hitta en långsiktigt hållbar energiförsörjning. Valet föll på en helhetslösning med solpaneltak från Gruppsol, Ferroamps EnergyHub och ett batterilager. Systemet möjliggör kontroll över den egna produktionen och konsumtionen.

– Vi vill kunna vara så självförsörjande på el som möjligt. Nu när elpriserna stiger känns det såklart extra angeläget. Med den här lösningen tar vi ett stort kliv mot vårt mål samtidigt som det finns möjligheter att bygga ut systemet med nya tekniska lösningar i framtiden. Det känns riktigt bra att ha gjort det här nu och vi räknar med att vi kommer att spara mycket pengar på elräkningen, säger Niklas.

Har skapat förutsättningar för att addera laddbox

Att installera det nya systemet i huset har redan påverkat familjens beteende. De tänker mer på sin förbrukning och hur de själva kan

bidra till att sänka konsumtionen. I dag har Niklas och Louise ett spabad som är igång året runt och de planerar att installera en laddbox till hybridbilen. Med det nya systemet blir det enklare att lägga till laddboxen utan att det kräver förändringar av huvudsäkring, eller leder till kraftigt ökade elräkningar.

– Vi vill bo här länge och letade efter en hållbar lösning som gör att vi kan leva på som vanligt men samtidigt framtidssäkra vår energiförsörjning när vårt behov av el ökar. Det ska bli väldigt roligt att kunna se och följa upp förbrukningen i realtid och jobba med hur vi kan optimera vår energiförsörjning, säger Niklas.



Wallenstam effektiviserar energi- användningen med hjälp av EnergyHub

Ett allt tätare samarbete mellan Ferroamp och Wallenstam är resultatet när fastighetsbolaget växlar upp sitt arbete med smart grön teknik. Genom samarbetet med Ferroamp framtidssäkrar företaget sina fastigheter.

Sedan några år tillbaka har fastighetsbolaget Wallenstam använt Ferroamps system för att styra fastigheternas elsystem i delar av sin nyproduktion.

– Vi ser möjligheter att i ett partnerskap samverka kring lösningar och idéer för att använda energi smartare i framtiden. Och vi hoppas kunna dra ytterligare nytta av Ferroamps system i vår verksamhet framöver, säger Patrik Persson, teknisk direktör på Wallenstam.

Förbättrad dimensionering av elsystem

Det första projekt som företagen samarbetade i var Wallenstams nybyggnation Tavernan i Barkarby i Järfälla. Där installerades en EnergyHub för att testa och utvärdera lösningen. Systemet har gjort att man bland annat kunnat

styra bort elbilsladdningen under vissa perioder då elförbrukningen i fastigheten är hög. Det resulterar i en mer effektiv energianvändning i byggnaden.

– Den största effekten för oss av att använda EnergyHub är att vi har kunnat utvärdera fastigheternas elanvändning på ett mer noggrant sätt än vad som tidigare var möjligt. Det har gett oss ett underlag som gjort att vi kunnat dimensionera fastigheternas elsystem mycket bättre och därigenom sparat pengar. Vi har faktiskt kunnat frångå vissa nyckeltal som normalt sett är branschpraxis och ändå upprätthållit god funktion, säger Patrik Persson.

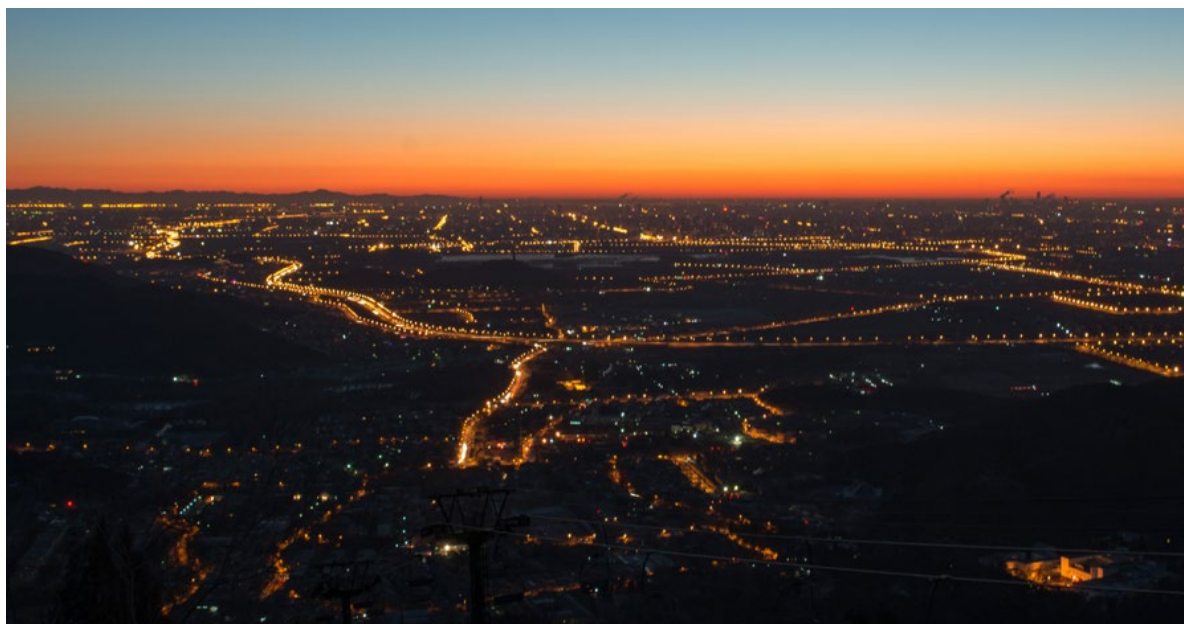
Behovet av el växer

För Wallenstam är det tydligt att behoven av el i samhället växer. Det märks i de fastigheter företaget

förvaltar. Genom att utforska möjligheter till att använda energi mer effektivt genom ny teknik och i samarbete med nätägare förbereder sig företaget för att den utvecklingen kommer att fortsätta förstärkas.

– Att samarbeta med Ferroamp känns väldigt bra. Nya, unika energilösningar med framtidsfokus kommer att vara en viktig ingrediens i omställningen till ett hållbart samhälle. Vi tror att vårt samarbete kommer att vara en win-win för båda parter, avslutar Patrik Persson.

Vi är en del av lösningen



Vår affärsmodell vilar på samhällets behov av omställningen till en energieffektivare välfärd. Ferroamp kan bidra till att vi alla blir smartare elkonsumenter. Att kärnan i vår affärsmodell är hållbar ska speglas i allt företaget gör.

Våra produkter är en del av lösningen på energiomställningen. Ferroamps rutiner och processer, värderingar och vår egen klimatpåverkan ska också gå i samma riktning och bidra till en hållbar omställning. Ferroamp har en unik position och möjlighet att bidra stort till samhället genom sin patenterade teknik.

Under 2020 tog vi de första stegen i vårt hållbarhetsarbete genom att involvera medarbetarna i att lägga grunden för vårt strategiska ramverk. Det är ett arbete som är en förutsättning för att vi ska kunna växa och uppnå våra affärsmål. Under 2021 har vi tagit nästa steg genom att påbörja översynen av vår hållbarhetspolicy och utveckla vår uppförandekod. Det är ett arbete som kommer slutföras och implementeras under 2022. I processen är medarbetare, ledning och styrelse alla involverade.

I allt vi gör ska hållbarhet vara en ledstjärna. Men vi är bara i början på resan. Vi utgår från en gemensam plattform – ett strategiskt ramverk – för vårt växande företag. Ramverket är en viktig del i arbetet med att fånga upp våra medarbetares existerande engagemang och motivation. Genom att samla ihop oss alla i ett gemensamt ramverk kan vi lyfta vårt arbete till nästa nivå. Vi har påbörjat det arbete som krävs för att metodiskt och strukturerat arbeta oss igenom alla delar av företaget.

Stark grund för Ferroamps hållbarhetsarbete

Nu bygger vi steg för steg en stark grund för Ferroamps hållbarhetsarbete framåt. Vi har lagt en ambitiös plan för de kommande två åren som innebär att vi 2023 har en färdig struktur på plats som lyfter vårt företag till nästa nivå.

Det här händer 2022

- Vi fortsätter utveckla och implementera vårt strategiska ramverk med vision, mission, erbjudande och värderingar.
- Vi går igenom uppförandekod och andra relaterade rutiner och policyer.
- Vi genomför riskbedömning av leverantörer samt genomför supplier audits enligt prioritetsordning.
- Utifrån den nyligen avslutade väsentlighetsanalysen etablerar vi våra fokusområden, definierar KPI:er och sätter mål.
- Vi etablerar rutiner för att mäta valda KPI:er.

Det här händer 2023

- Vi fortsätter jobba utifrån vårt strategiska ramverk, i enlighet med policyer och rutiner. Uppförandekoden är nu helt införd på alla leverantörer.
- Vi börjar rapportera mål och utfall på valda KPI:er.

Solid grund för hållbarhet

Vårt strategiska ramverk skapar den naturliga grunden för att arbeta med våra fyra fokusområden. Så här kan vi göra störst avtryck och bidra med vårt hållbarhetsarbete.



1 Hållbar affär

Ferroamp är i ett tidigt stadi i verksamheten och befinner sig i snabb tillväxt. Det är väsentligt att erbjuda konkurrenskraftiga produkter med en klar kundnytta och utveckla en effektiv affärsmodell, samt säkra tillgång till kapital. På den resan kommer vårt strategiska ramverk och utvecklingen av vår hållbarhetspolicy att utgöra ett starkt fundament. Vi kommer under 2022 att ta fram KPI:er för att följa utvecklingen.

2 Hållbar samhällsutveckling

Att bidra till samhällets omställning ligger i linje med företagets kärnverksamhet. Ferroamps system och produkter kan ha stor betydelse för samhällets utmaningar, inte minst i energiomställningen för att uppnå klimatneutralitet. Vi ska också jobba för att leverera hög produktsäkerhet samt installations- och produktkvalitet och kommer under 2022 att ta fram metoder för att löpande följa upp utvecklingen inom området.

3 Hållbar och transparent verksamhet

Vårt främsta verktyg är vår mission och värdegrund samt den uppförandekod som kommer att utvecklas under 2022. Vår uppförandekod ska beskriva våra förväntningar och förutsätter att alla parter, medarbetare, leverantörer och partners, agerar på ett transparent och affärsetiskt sätt. Vi kommer även att genomföra supplier audits under 2022 samt ta fram relevanta KPI:er för att följa utvecklingen inom området.

4 Hållbar arbetsplats

Att kunna erbjuda en attraktiv arbetsplats är väsentligt för att kunna behålla medarbetare och samtidigt attrahera nya talanger. Vi strävar efter att skapa en inkluderande arbetsmiljö där styrning och ledarskap uppmuntrar till delaktighet och där avvikande åsikter välkomnas. Under 2022 kommer vi att börja mäta medarbetarnas nöjdhet, engagemang och mående på arbetsplatsen. Vi arbetar sedan tidigare med friskvårdsaktiviteter och följer upp sjukfrånvaro.



Framtidens energisystem i fokus på världsutställning

Solenergi, optimering och lagring i ett framtidssäkert och skalbart system. Det levererade Ferroamp tillsammans med Soltech och Nilar till den svenska paviljongen på World Expo Dubai 2020 under temat "Co-creation for innovation".

Framtidens smarta lösningar finns tillgängliga här och nu, det visade Ferroamp tillsammans med Soltech och Nilar på världsutställningen i Dubai. Temat för den svenska paviljongen var "Co-creation for innovation" och samarbetet mellan Ferroamp, Soltech och Nilar är ett tydligt exempel på de möjligheter som öppnas när vi går samman. Genom att integrera solpaneler och batterier i EnergyHub-systemet kunde paviljongen drivas av solenergi, optimalt nyttjad och styrd via Ferroamps system.

– Intresset för våra lösningar var stort bland både svenska och utländska besökare och det finns

verkligen ett enormt behov internationellt. Det här projektet har varit riktigt roligt att genomföra och en bra erfarenhet för oss i vårt utvecklingsarbete, säger Oscar Sönnergren, Solutions Engineer på Ferroamp.

Skalbar lösning som passar många

Den lösning som Ferroamp presenterade tillsammans med Soltech och Nilar är intressant för många olika aktörer, bland annat på grund av sin skalbarhet. Genom decentraliserad energiproduktion kan fastighetsägare både ta kontroll över sin egen elkonsumtion och samtidigt bli en del av lösningen för framtidens hållbara energisystem.

Lokala energisystem med egenproducerad sol, smart styrning, effektiva lagringsmöjligheter samt möjlighet att koppla samman flera byggnader för att dela energi kan skapa stor samhällsnytta globalt.

– För oss var världsutställningen inte bara en bra arena att visa upp vår lösning på. Det var också intressant att vara på plats och studera vad andra länder valde att lyfta fram och vilka utmaningar de står inför. Det är värdefull information för oss att ta med in i vårt internationaliseringsarbete, säger Oscar Sönnergren.

Goda skäl att äga aktier i Ferroamp

1 Positiv utveckling samt goda förutsättningar framåt

- En femdubbling av aktiekursen från börsnotering till årets slut 2021.
- Hög tillväxttakt med ökning av omsättningen från 10 MSEK 2017 till 110 MSEK 2021.
- Tydlig strategi och handlingsplan för ökad effektivitet i supply chain, förbättrad produktlönsamhet och utveckling av affären leder oss mot ett positivt resultat.
- Planerar för europeisk expansion.

2 Ett starkt team med starka partnerskap

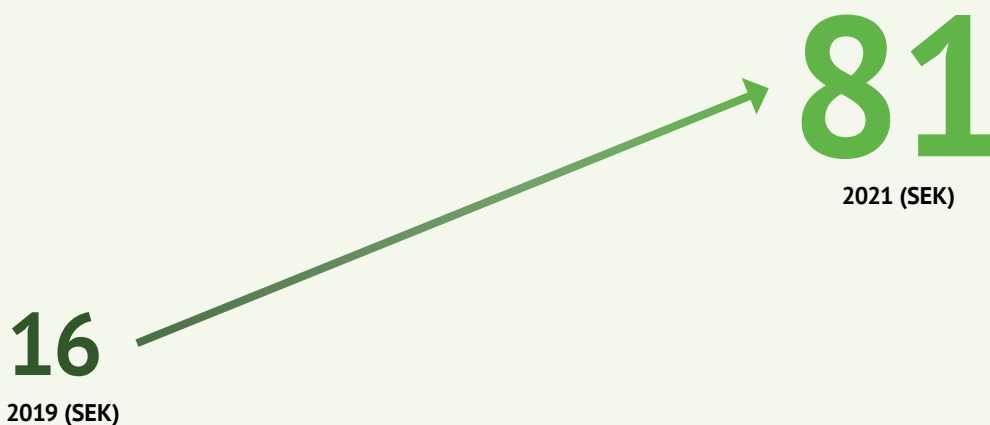
- Vi har ett nära samarbete med etablerade grossister, installatörer och integratörer såväl som stora fastighetsägare, för att förse marknaden med de bästa lösningarna.
- Ett starkt team med bred erfarenhet leder Ferroamp mot tillväxt och lönsamhet. Med utgångspunkt i våra värderingar: Banbrytande innovation, Kunden i fokus och Starkare tillsammans, tar våra engagerade medarbetare Ferroamp mot målen.
- Vi har en stark ägarbas av stabila institutionella investerare och långsiktiga ägare.

3 Stark marknad för grön teknologi i framkant

- En investering i Ferroamp är en investering i en svensk framtidsteknologi som bidrar till global energiomställning och elektrifiering.
- Ferroamps patenterade system och teknik ligger helt rätt i tiden. Vi är väl positionerade med unika och innovativa lösningar på en marknad som växer snabbt.
- Konkurrenskraften ökar i takt med elektrifieringen och energiomställningen. Ett exempel är att kraftigt varierande och volatila elpriser stärker kundernas kalkyl för ett EnergyHub-system. Till följd av elprisernas utveckling kan en genomsnittlig villaanläggning vid årsskiftet 2021 räknas hem dubbelt så fort.
- Med innovation och teknisk spetskompetens har vi säkrat flera viktiga patent som ger oss konkurrenskraft och säkerställer affärsmodellen - Ferroamp ligger i framkant.

Stark aktieutveckling sedan börsintroduktionen

Ferroamp börsintroducerades på Nasdaq First North Growth Market i mars 2019. Från börsnotering till årsslutet 2021 har aktiekursen femdubblats.



Aktien

Aktien och ägarfördelning

Ferroamp Elektronik AB är sedan den 22 mars 2019 noterat på Nasdaq First North Growth Market under kortnamnet FERRO.

Antalet utestående aktier per 31 december 2021 uppgår till 13 542 001 stycken. Samtliga aktier innehar lika röstvärde.

Årets stängningskurs var 81,00 SEK/aktie. Högsta kurs under 2021 var 103,80 SEK/aktie den 8 januari och lägsta kurs under året var 61,00 SEK/aktie den 1 oktober.

Under året har två optionsprogram till anställda lanserats, Serie 2021/2024-1 och Serie 2021/2024-2. Dessa program har emitterat totalt 138 400 optioner och optionerna i båda programmen kan tecknas under andra respektive fjärde kvartalet 2024. Under året har

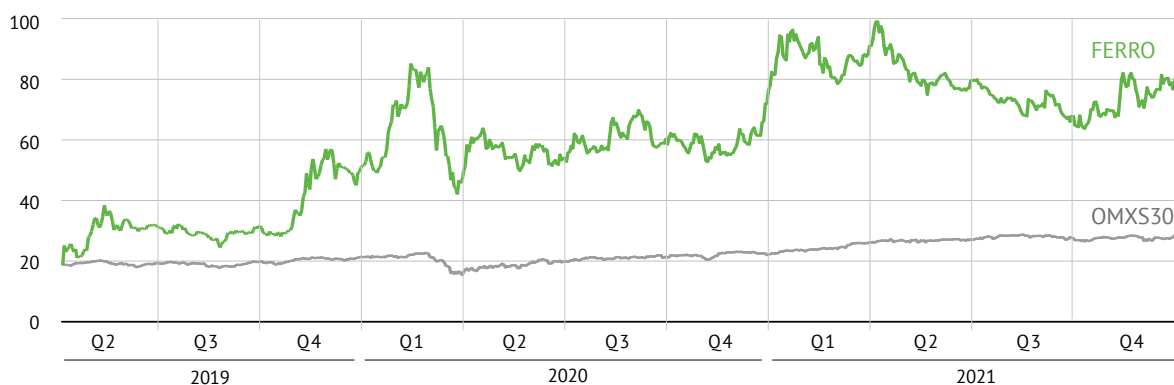
även aktier från optionsprogram Serie 2018/2021 tecknats. Programmet omfattade 62 500 optioner, där samtliga tecknades.

Under fjärde kvartalet har en riktad nyemission genomförts där Wallenstam AB och två institutionella investerare förvärvade totalt 1 225 409 aktier i Bolaget till en kurs på 64,00 SEK/aktie. Detta innebär att Wallenstam AB gått in som fjärde största ägare i bolaget med 7,4 procent av aktierna samt rösterna. Emissionen gjordes med en rabatt motsvarande 3,8 procent respektive 3,1 procent jämfört med den volymvägda snittkursen för de 5 senaste handelsdagarna respektive 30 senaste kalenderdagarna innan nyemissionen. Nyemissionen tillförde bolaget cirka 78,4 MSEK före emissionskostnader.

Utestående teckningsoptioner

	Beslutat år	Antal optioner	Antal aktier	Teckningsperiod	Teckningskurs, SEK	Målgrupp
Teckningsoption Serie 2019/2022	2019	185 000	185 000	220301-220531	52,10	Anställda
Teckningsoption Serie 2020/2023	2020	69 000	69 000	230601-230630	69,56	Anställda
Teckningsoption Serie 2021/2024-1	2020	36 500	36 500	240315-240415	114,27	Anställda
Teckningsoption Serie 2021/2024-2	2021	101 900	101 900	241115-241215	94,80	Anställda
Summa		392 400	392 400			

Aktiens utveckling, SEK



Förvaltningsberättelse

Styrelsen och verkställande direktören för Ferroamp Elektronik AB (nedan Ferroamp eller "bolaget") med org nr 556805-7029 avger härmed årsredovisning för räkenskapsåret 2021. Bolaget har svenska kronor (SEK) som redovisningsvaluta. Ferroamp är ett svenskt aktiebolag noterat på Nasdaq First North i Stockholm. Ferroamps bolagsstyrning baseras på svensk lagstiftning och svenska regelverk såsom aktiebolagslagen, bolagsordningen och andra relevanta regler och riktlinjer.

Allmänt om verksamheten

Ferroamp är ett teknikbolag inom greentech som tillhandahåller en kombinerad hård- och mjukvaru-plattform för effekt- och energioptimering i fastigheter. Ferroamps EnergyHub-system integrerar förnybar energi, energilagring och laddning av elfordon i ett lokalt likspänningsnät, med koppling till elnätet. Tekniken används idag till största delen i fastigheter, från villor till flerbostadsfastigheter och större kommersiella fastigheter, men har även applikationer utanför fastighetsinstallationer, såsom exempelvis depåladdning av elbilar. Med PowerShare-tekniken kan flera byggnader kopplas ihop och dela på lokal energi. Geografiskt sker huvuddelen, drygt 95 procent av Ferroamps försäljning i Sverige. Därutöver har Ferroamp även stadigvarande försäljning i Norge och Nederländerna. Ferroamp grundades 2010 och är noterat på Nasdaq First North Growth Market sedan 2019. Vid årets slut 2021 hade bolaget 50 anställda och drygt 3 000 systeminstallationer. Företaget har sitt säte i Spånga.

Styrelsen och revisor

Styrelsen i Ferroamp bestod sedan årsstämman 2021 av sex ledamöter; Ylwa Karlgren, ordförande, samt ledamöterna Anders Persson, Björn Jernström, Erik Hallberg, Olof Heyman och Stefan Jakelius. Vid årsstämman 2021 valdes Öhrlings PriceWaterhouse-Cooper AB ("PWC") till revisor fram till årsstämman 2022. Ansvarig revisor är Claes Sjödin.

Ledningsgruppen

Bolagsledningen vid årsskiftet bestod av åtta personer:

Krister Werner – Verkställande direktör
Kerstin Wahl – Chief Financial Officer
Åsa Hedman – Chief Communication Officer
Carl Heyman – Chief Development Officer
Björn Jernström – Chief Technology Officer
Lisa Larsson-Lerner – Chief Purchasing Officer
Mattias Nyström – Chief Growth Officer
Niklas Cassel – Chief Commercial Officer

Medarbetare

Antal anställda i bolaget uppgick vid årets slut till 50 (42). Ökning har skett inom samtliga funktioner.

Andelen kvinnor bland medarbetarna på bolaget var vid årets slut 13 procent (13). Inom ledningsgruppen var andelen kvinnor 37,5 procent (37,5).

Väsentliga händelser under verksamhetsåret

Q1 2021

- Ferroamp bygger starkare organisation för forskning och utveckling
- Ferroamp och Senergia gör storaffär
- Ferroamp stärker sin kundservice genom samarbete med H1 Communication
- Ferroamp är ett av de snabbast växande företagen i Europa
- Ferroamp utvecklar V2X med Polestar och CTEK

Q2 2021

- Ferroamp och Svea Solar fördjupar samarbetet
- Ferroamps grundare avyttrar mindre del av sitt aktieinnehav
- Ferroamp och Elkedjan utökar samarbetet inom Smart Energi
- Ferroamp utses till finalist i Techarenan Challenge

Q3 2021

- Ferroamp stärker organisationen med Chief Purchasing officer
- Ferroamp redo för nästa steg på utvecklingsresan
- Ferroamps EnergyHub-system är installerat på världsutställningen i Dubai
- Ferroamps EnergyHub-system visas upp för världen
- Ferroamp och NOTE ingår avtal om volymproduktion
- Ferroamps bidrar till utveckling av energismart stadsdel genom samarbete i ElectriCITY

Q4 2021

- Holland godkänner lokal energidelning – öppnar marknaden för Ferroamps PowerShare Teknik
- Ferroamp genomför en riktad nyemission till Wallenstam och tillförs 78,4 miljoner kronor
- Ferroamp medverkar på Nordens största elbilmässa
- Regeringen godkänner lokal energidelning – öppnar marknaden för Ferroamps PowerShare Teknik
- Ferroamp vinnare i Techarenan Challenge – får Industrins pris
- Ferroamp i samarbete med Assemblin EL
- Ferroamps EnergyHub får ökad smartness för laddning av elbilar
- Ferroamp ansluter till Current OS Foundation

Väsentliga händelser efter verksamhetsårets utgång

- Ferroamps omsättning ökar 100 procent under första kvartalet 2022 – når ny rekordnivå
- Ferroamp medverkar på eComExpo – mässan för framtidens fossilfria nyttotrafik

- Ferroamp tecknar samarbetsavtal med Elajo
- Ferroamp breddar sitt erbjudande inom energilagringssystem
- Ferroamp presenterar på Naventus Renewables Summit den 16 mars
- Ferroamp inleder samarbete med Ahlsell

Omsättning och resultat

Årets totala intäkter uppgick till 140,2 MSEK (88,2) varav nettoomsättningen uppgick till 110,2 MSEK (76,8). Nettoomsättningen har påverkats negativt av den globala komponentbristen samt av en av våra batteritillverkares beslut att stoppa alla leveranser från november 2021. Ferroamp har idag flera andra kvalificerade batterileverantörer och merparten av batteriordrarna kunde omplaceras till dessa leverantörer. Utan batteri- och komponentbristproblemen skulle nettoomsättningen för året varit cirka 18 MSEK högre.

Rörelsekostnaderna för helåret uppgick till 180,8 MSEK (120,8). Handelsvaror för helåret har ökat till 93,0 MSEK (61,8). Handelsvarornas andel av nettoförsäljningen ligger på 84 procent (81) till följd av en markant ökning av kostnader för spotköp av komponenter, ökad prisnivå på komponenter samt högre kostnad för inkommande frakter. För att motverka effekten av kostnadsökningarna inom frakter har vi ändrat våra transportrutiner. Ett ständigt arbete pågår att designa om och byta ut elektronikkomponenter för att minimera antalet spotköp med höga kostnader. Under året har den högre kostnaden för att säkra komponenter (spotköp och fraktkostnader) och därmed säkerställa att produkter funnits tillgängliga varit vital för den ökade nettoomsättningen. Temporära fördyringarna till följd av spotköp och frakter uppgår till 9,7 MSEK för helåret 2021, detta utöver en kraftigt ökande prisnivå för komponenter. Bedömningen är att kostnadsökningen för inkommande frakter har toppat men kostnadsökningen för spotköp av komponenter kommer påverka även under nästkommande år. Övriga externa kostnader för helåret har ökat till 36,0 MSEK (23,2). Personalkostnader uppgick till 46,7 MSEK (30,9). Ökningen för övriga externa kostnader och personalkostnader kan i huvudsak hänföras till satsningen på certifiering av EnergyHub 14 och XL för Europa, samt marknadssatsningar för att stötta kommande volymökning. Rörelseresultatet för helåret 2021 uppgick till -40,7 MSEK (-32,6). Helårsresultatet innehåller engångseffekter från outsourcingen av EnergyHub i form av extra personalkostnader och materialnedskrivningar på -3,4 MSEK. Engångseffekter från transportkostnader (flygfrakter) och spotköp av material uppgår till -9,7 MSEK.

Kassaflöde, likviditet och finansiell ställning

Kassaflödet för 2021 uppgick till 2,7 MSEK (78,8). Kassaflödet från den löpande verksamheten uppgick till -42,1 MSEK (-25,8). Utöver resultateffekten kommer det negativa operativa kassaflödet från ökande kundfordringar i samband med den kraftigt ökade nettoomsättningen. Leverantörsskulder och kortfristiga skulder har bidragit positivt till kassaflödet från den löpande verksamheten. Investering i immateriella anläggningstillgångar för helåret 2021 har gjorts med 27,2 MSEK (10,8). Den 17 MSEK högre investeringen jämfört med 2020 är huvudsakligen gjord i EnergyHub, SSO samt anpassningar i vår mjukvara för testning och utveckling av styrning av elbilsaddning.

Nyemissionsnettot för året var 75,7 MSEK (117,7). Bolagets likvida medel uppgick per balansdagen till 98,0 MSEK (95,2). Styrelsens bedömning är att detta utgör erforderlig likviditet för 2022.

Eget kapital uppgick till 152,1 MSEK (115,1). Soliditeten uppgick till 80 procent (80). Per 31 december 2021 uppgick de totala tillgångarna till 188,9 MSEK (144,8). Ökningen är framförallt hänförlig till likvidtillskottet från nyemissionen som gjort det möjligt att öka kundfordringar och investeringen i immateriella tillgångar. Anläggningstillgångarna uppgick till 42,5 MSEK (19,2) varav 40,4 MSEK (17,7) avser immateriella tillgångar.

Aktien

Ferroamp Elektronik AB är sedan den 22 mars 2019 noterat på Nasdaq First North Growth Market under kortnamnet FERRO.

Ägarbild per 2021-12-31

Ägare	Antal aktier	Andel röster och kapital, %
Björn Jernström	1 372 440	10,13
Första AP-fonden	1 270 170	9,38
Nordea Fonder	1 262 355	9,32
Wallenstam Aktier AB	1 000 000	7,38
Nordic Cross	846 504	6,25
Åke Rehnman	497 325	3,67
Avanza Pension	473 387	3,50
KIC InnoEnergy SE	446 561	3,30
Andra AP-Fonden	400 000	2,95
Mats Karlström	369 775	2,73
Totalt 10 största aktieägare	7 938 517	58,62
Övriga ägare (cirka 8 500)	5 603 484	41,38
Summa	13 542 001	100,00

Antalet utestående aktier per 31 december 2021 uppgår till 13 542 001 stycken. Samtliga aktier innehar lika röstvärde.

Årets stängningskurs var 81,00 SEK/aktie. Högsta kurs under 2021 var 103,80 SEK/aktie den 8 januari och lägsta kurs var 61,00 SEK/aktie den 1 oktober.

Under året har två optionsprogram till anställda lanserats, Serie 2021/2024-1 och Serie 2021/2024-2. Dessa program har emitterat totalt 138 400 optioner och optionerna i båda programmen kan tecknas under andra respektive fjärde kvartalet 2024. Under året har även aktier från optionsprogram Serie 2018/2021 tecknats. Programmet omfattade 62 500 optioner, där samtliga tecknades.

Under fjärde kvartalet har en riktad nyemission genomförts där Wallenstam AB och två institutionella investerare förvärvade totalt 1 225 409 aktier i Bolaget till en kurs på 64,00 SEK/aktie. Detta innebär att Wallenstam AB gått in som fjärde största ägare i bolaget med 7,4 procent av aktierna samt rösterna. Emissionen gjordes med en rabatt motsvarande 3,8 procent respektive 3,1 procent jämfört med den volymvägda snittkursen för de 5 senaste handelsdagarna respektive 30 senaste kalenderdagarna innan nyemissionen. Nyemissionen tillförde Bolaget cirka 78,4 MSEK före emissionskostnader.

Risker och osäkerhetsfaktorer

Nedan beskrivs, utan inbördes rangordning, några av de riskfaktorer och viktiga förhållanden som bedöms kunna få betydelse för Ferroamps framtida utveckling och som kan ha en negativ inverkan på såväl bolagets verksamhet som dess finansiella ställning och resultat. Det gäller risker både vad avser omständigheter som kan hänföras till Ferroamp eller branschen och sådana som är av mer generell karaktär.

Risker relaterade till verksamheten

Risker förknippade med verksamheten utgörs bland annat av bolagets förmåga att attrahera kvalificerade medarbetare. Förmågan att kunna attrahera kompetenta medarbetare samtidigt som att bygga och utveckla en effektiv organisation är en viktig faktor och därmed en risk.

Till detta finns också kopplad risk att förlora teknologiförsprång genom att nyckelkompetenser lämnar företaget av olika anledningar. Det finns även risk att konkurrenter lanserar lösningar som täcker det teknologiförsprång som bolaget besitter och försvårar konkurrenssituationen ytterligare.

Andra verksamhetsrisker är produktionsrelaterade, såsom kvalitet i produktion och leverans samt

förmåga att växa bolagets leveransförmåga. Tillväxten kan även komma att påverkas av tillgången på komponenter samt transportkapacitet som under det senaste två åren alltmer är ett accelererande problemområde och därmed en risk.

Internationell konkurrens och svårigheter att få försörjning av halvledarkomponenter och andra elektronikkomponenter riskerar påverka expansionsmöjligheter och lönsamhetstillväxt. Begränsningar, fördröjningar och förseningar inom leveranskapacitet av produkter till Europa, inom Europa och mellan produktionsställen, slutmontering och kund är en risk som innebär att bolagets tillväxt kan fördröjas och hämmas.

Möjligheten till lönsamhetstillväxt riskerar också påverkas negativt av detta. På produkt-, system- och tekniksidan finns risk att planerade utvecklingsaktiviteter blir mer omfattande än vad som planerats. Avseende produkter finns också risk att standarder och krav förändras på en eller flera marknader som produkten inte kan uppfylla inom erforderlig tid

Samtliga ovan nämnda faktorer kan ha en negativ inverkan på bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

Risker relaterade till marknadssidan

På marknadssidan kan en kraftigt ökad konkurrens påverka intjänings- och tillväxtförmågan negativt. Vidare kan politiska förändringar och ändrade bidragsregler från myndigheter också ge en signifikant påverkan på bolagets tillväxt.

Efterfrågan på bolagets produkter drivs av ett antal makrofaktorer i samhället, såsom bland annat el- och elnätspriser och utveckling av marknaden för elbilar och solcellsanläggningar. Utvecklingen av dessa områden kan också ha en påverkan på bolagets tillväxt.

Enskilda eller sammantagna risker på marknadssidan kan inverka negativt på bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat. En förändrad marknadssituation globalt såväl som nationellt till följd av en lågkonjunktur bedöms kunna påverka investeringsviljan hos fastighetsägare negativt. Bolagets förmåga att hantera den internationella expansionen och kvalitetsmässigt expandera försäljning och bygga partnerskap och kanaler internationellt är en risk som kan inverka negativt.

Risker relaterade till immaterialrättsligt skydd

Bolagets immateriella rättigheter skyddas främst genom patent, upphovsrätt, lagstiftning och avtal. Om konkurrenter i framtiden lanserar efterliknande produktsortiment där knowhow avslöjas eller att bolaget involveras i tvist med konkurrent eller samarbetspartners, kan detta ha negativ inverkan på bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat.

Finansiella risker

Bolaget har historiskt visat negativt operativt resultat och det finns en risk att bolaget inte lyckas generera positivt operativt resultat tillräckligt snabbt och i den omfattningen som krävs.

Det finns också en risk att företagets kassaflöde inte är tillräckligt för att stödja de satsningar som behövs för att genomföra tänkta planer och tillräckligt snabb tillväxt. Risk finns också att bolaget under dessa förutsättningar eller ändrad marknadssituation, lågkonjunktur etc, får svårigheter att finna nytt kapital för tillväxt framåt. bolaget kan därför riskera att anpassa tillväxtplanen och sänka ambitionen, vilket leder till sämre möjligheter och ökad risk framåt.

Risker relaterade till coronapandemin

En förändrad marknadssituation globalt och nationellt till följd av en lågkonjunktur bedöms kunna påverka investeringsviljan hos fastighetsägare negativt.

Karantänsregler och olika nationella insatser såsom transportregleringar, gränsregleringar etc kan komma att påverka bolagets möjlighet att växa produktionskapacitet hos internationella partners,

och därmed hämma eller kraftigt försena volym- och marginaltillväxt genom förseningar och ökade transport- och produktionskostnader. Olika typer av regleringar och karantänregler kan vidare komma att hämma utvecklingen genom förseningar och fördröjningar i utvecklingsprojekt på grund av distansarbete samt möjligheter till prototyper och tester.

Att växa och skala upp en organisation under pågående karantäns- och hemarbetsrestriktioner kan göra att utveckling och tillväxt tar längre tid än planerat och skapar en risk i en snabbt föränderlig marknad och konkurrenssituation. Möjlig spridning av covid inom nyckelfunktioner på bolaget som fördröjer viktiga funktioner är en annan risk innan vaccinering genomförts på personalen. En ung demografisk grupp gör att vaccineringen kommer sent för medarbetarna, vilket också är en risk.

Utsikter 2022

Vi går in i året med en rekordstark orderbok, drygt sex gånger större än vid förra årsskiftet. Efterfrågan på våra systemlösningar är starkare än någonsin och förutsättningarna för en flygande start på 2022 är goda.

2021 var ett framgångsrikt år och vi gör vårt bästa och näst bästa kvartal någonsin. Totalt sett ökar orderingången för helåret med 121 procent jämfört med 2020, trots de globala komponentproblemen i spåren av covid-pandemin som hämmar vår omsättnings- och marginaltillväxt. Trots utmaningar har vi gång på gång visat att vi klarar att leverera.

Vi ser goda möjligheter att även 2022 slå nya kvartalsrekord baserat på den starka efterfrågan. Allt fler pusselbitar läggs på plats i utvecklingen av vår verksamhet, vilket ger förutsättningar för ett positivt år. Utläggningen av vår produktion gör oss redo för volymtillväxt och certifiering av produktportföljen pågår. Vi jobbar efter en tydlig strategi för att både leverera dagens affär och parallellt utveckla mjukvarutjänster kopplade till vår tekniska plattform som framåt blir en viktig del av affären. De globala

megatrenderna kring energi och elektrifiering samt förändring av marknadsförutsättningar går i vår riktning, såsom exempelvis regelverksändringarna för lokal energidelning som beslutades under 2021.

Samtidigt bidrar den senaste tidens volatila elpriser och den generella energidebatten ett allt starkare intresse för nya, lokala lösningar för energiförsörjning.

Vi bedömer att komponentförsörjningsproblemen kommer att fortsätta även under 2022, vilket fortsatt kommer att kunna påverka leveransförmåga och möjlighet till marginalförbättring på grund av ökade kostnader bland annat för spotköp. Kriget i Ukraina gör att vi kan ställas inför nya utmaningar, även om vi idag inte ser någon påverkan. Främst är kriget en katastrof ur ett medmänskligt perspektiv, men vi tvingas konstatera att det även medför en risk för fortsatta eller nya problem med frakter, komponenter och annan påverkan som vi ännu inte ser vidden av.

En tydlig strategi tillsammans med en stabil grund i vårt strategiska ramverk samt en verksamhet som kontinuerligt utvecklas och stärks med nyckelkompetenser gör Ferroamp starkare än någonsin. Sammantaget ser utsikterna för 2022 väldigt goda ut.

Flerårsöversikt

	Helår 2021	Helår 2020	Helår 2019	Helår 2018	Helår 2017
Nettoomsättning, kSEK	110 218	76 772	45 838	15 804	10 434
Resultat efter finansiella poster, kSEK	-41 102	-33 138	-24 203	-11 744	-7 583
Balansomslutning, kSEK	188 913	144 778	52 761	20 145	10 881
Soliditet, %	80	80	58	18	5
Resultat per aktie, SEK	-3,19	-3,10	-3,22	-2,40	-1,74
Kassaflöde från den löpande verksamheten, kSEK	-42 065	-25 790	-29 653	-14 899	-8 215

Förslag till vinstdisposition

Styrelsen föreslår att till förfogande stående vinstmedel (kSEK):

Ansamlad förlust	-149 471
Överkursfond	301 150
Årets förlust	-41 102
	110 577
Disponeras så att i ny räkning överföres	110 577

Företagets resultat och ställning i övrigt framgår av resultat- och balansräkning samt kassaflödesanalys med noter.

Finansiella rapporter 2021

Resultaträkning

kSEK	Not	2021	2020
RÖRELSENS INTÄKTER			
Nettoomsättning		110 218	76 772
Aktiverat arbete för egen räkning		28 672	10 619
Övriga rörelseintäkter		1 263	814
SUMMA		140 153	88 205
RÖRELSENS KOSTNADER			
Handelsvaror		-92 968	-61 828
Övriga externa kostnader	2,3	-35 989	-23 154
Personalkostnader	4	-46 668	-30 866
Avskrivningar och nedskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar		-4 947	-4 860
Övriga rörelsekostnader		-256	-134
SUMMA		-180 828	-120 841
RÖRELSERESULTAT (EBIT)		-40 676	-32 636
Räntekostnader och liknande resultatposter		-427	-502
RESULTAT EFTER FINANSIELLA POSTER		-41 102	-33 138
RESULTAT FÖRE SKATT		-41 102	-33 138
Skatt på årets resultat	5	-	-
ÅRETS RESULTAT		-41 102	-33 138

Balansräkning

kSEK	Not	31 dec 2021	31 dec 2020
TILLGÅNGAR			
ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR			
IMMATERIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR			
Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten	6	40 437	17 717
SUMMA		40 437	17 717
MATERIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR			
Inventarier, verktyg och installationer	7	1 997	1 405
SUMMA		1 997	1 405
FINANSIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR			
Andelar i koncernbolag	8	50	50
SUMMA		50	50
SUMMA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR		42 484	19 172
OMSÄTTNINGSTILLGÅNGAR			
VARULAGER MM			
Råvaror och förnödenheter	9	5 376	11 917
Varor under tillverkning		40	40
Färdiga varor och handelsvaror		10 503	2 117
Förskott till leverantörer		2 903	2 227
SUMMA		18 822	16 302
KORTFRISTIGA FORDRINGAR			
Kundfordringar		25 044	13 105
Aktuella skattefordringar		–	–
Övriga fordringar		1 422	174
Fordringar hos koncernföretag		1 721	–
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	10	1 449	801
SUMMA		29 636	14 080
KASSA OCH BANK			
Kassa och bank		97 972	95 224
SUMMA		97 972	95 224
SUMMA OMSÄTTNINGSTILLGÅNGAR		146 430	125 606
SUMMA TILLGÅNGAR		188 913	144 778

Balansräkning, forts.

kSEK	Not	31 dec 2021	31 dec 2020
EGET KAPITAL OCH SKULDER			
EGET KAPITAL	11		
BUNDET EGET KAPITAL			
Aktiekapital		1 354	1 225
Fond för utvecklingsutgifter		40 132	17 504
SUMMA		41 487	18 729
FRITT EGET KAPITAL			
Överkursfond		301 150	219 847
Balanserad vinst eller förlust		-149 471	-90 296
Årets resultat		-41 102	-33 138
SUMMA		110 577	96 412
SUMMA EGET KAPITAL		152 064	115 141
AVSÄTTNINGAR			
Avsättning för Garantikostnader	12	2 476	1 622
SUMMA		2 476	1 622
LÅNGFRISTIGA SKULDER			
Skulder till Kreditinstitut		175	475
Övriga skulder		10	1 968
SUMMA		185	2 443
KORTFRISTIGA SKULDER			
Skulder till kreditinstitut		2 268	300
Förskott från kunder		3 863	982
Leverantörsskulder		20 732	14 831
Aktuella skatteskulder		687	474
Övriga skulder		1 807	4 389
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	14	4 831	4 596
SUMMA		34 189	25 572
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER		188 913	144 778

Kassaflöde i sammandrag

	NOT	2021	2020
DEN LÖPANDE VERKSAMHETEN			
Resultat efter finansiella poster		-41 103	-33 138
Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet		4 947	6 428
Betald skatt		-576	137
KASSAFLÖDE FRÅN DEN LÖPANDE VERKSAMHETEN FÖRE FÖRÄNDRING AV RÖRELSEKAPITAL		-36 732	-26 573
KASSAFLÖDE FRÅN FÖRÄNDRING AV RÖRELSEKAPITALET			
Förändring av varulager och pågående arbete		-2 520	-5 123
Förändring av kundfordringar		-11 938	-3 902
Förändring av kortfristiga fordringar		-1 267	2 415
Förändring av leverantörsskulder		5 901	4 821
Förändring av kortfristiga skulder		4 491	2 572
KASSAFLÖDE FRÅN DEN LÖPANDE VERKSAMHETEN		-42 065	-25 790
INVESTERINGSVERKSAMHETEN			
Investeringar i immateriella anläggningstillgångar		-27 168	-10 792
Investeringar i inventarier		-1 091	-569
Försäljning av finansiella anläggningstillgångar		-	-38
KASSAFLÖDE FRÅN INVESTERINGSVERKSAMHETEN		-28 259	-11 399
FINANSIERINGSVERKSAMHETEN			
Nyemission		79 426	125 320
Amortering lån		-2 603	-1 675
Återköpta optioner		-25	-
Emissionskostnader		-3 728	-7 643
KASSAFLÖDE FRÅN FINANSIERINGSVERKSAMHETEN		73 070	116 002
ÅRETS KASSAFLÖDE		2 746	78 813
LIKVIDA MEDEL VID ÅRETS BÖRJAN			
Likvida medel vid årets början		95 224	16 411
LIKVIDA MEDEL VID ÅRETS SLUT		97 972	95 224

Förändring av eget kapital i sammandrag

	Aktie- kapital	Fond för utveck- lingsutg	Överkurs fond	Balanserat resultat	Årets resultat	Totalt
BELOPP VID ÅRETS INGÅNG	1 225	17 504	219 846	-90 296	-33 138	115 141
Avsättning till fond	-	22 628	-	-22 628	-	-
Nyemission	129	-	79 297	-	-	79 426
Optioner anställda	-	-	2 351	-25	-	2 326
Omföring av föregående						
års resultat	-	-	-	-33 138	33 138	-
Omklassificering	-	-	-344	344	-	-
Emissionskostnad	-	-	-	-3 728	-	-3 728
Årets resultat	-	-	-	-	-41 102	-41 102
BELOPP VID ÅRETS UTGÅNG	1 354	40 132	301 150	-149 471	-41 102	152 064

Redovisnings- och värderingsprinciper

Allmänna upplysningar

Årsredovisningen har upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och BFNAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3). 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.

Försäljning av varor redovisas när väsentliga risker och fördelar övergår från säljare till köpare i enlighet med försäljningsvillkoren.

Försäljningen redovisas efter avdrag för moms och rabatter.

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.

Immateriella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med ackumulerade avskrivningar och nedskrivningar. Avskrivningar görs linjärt över den bedömda nyttjandetiden. Avskrivningstiden för internt upparbetade immateriella anläggningstillgångar uppgår till fem år.

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 avskrivningsprocent tillämpas: Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten: 20 procent. Inventarier, verktyg och installationer: 20 procent.

Finansiella anläggningstillgångar

Finansiella tillgångar som är avsedda för långsiktigt innehav redovisas till anskaffningsvärde. Har en finansiell anläggningstillgång på balansdagen ett lägre värde än det bokförda värdet skrivs tillgången ner till detta lägre värde om det kan antas att värdenedgången är bestående

Leasingavtal

Samtliga leasingavtal där företaget är leasetagare redovisas som operationell (hyresavtal), oavsett om avtalen är finansiella eller operationella. Leasingavgif-

ten 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. Försäljningen av varor intäktsredovisas i sin helhet vid försäljningstillfället.

Anskaffningsvärdet fastställs med användning av först in, först ut-metoden (FIFU). För råvaror ingår alla utgifter som är direkt hänförliga till anskaffningen av varorna i anskaffningsvärdet.

Inkomstskatter

Aktuella skatter värderas utifrån de skattesatser och skatteregler som gäller på balansdagen. Uppskjutna skatter värderas utifrån de skattesatser och skatteregler som är beslutade före balansdagen.

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

Fordringar och skulder netto redovisas endast när det finns en legal rätt till kvittning.

Aktuell skatt, liksom förändring i uppskjuten skatt, redovisas i resultaträkningen om inte skatten är hänförlig till en händelse eller transaktion som redovisas direkt i eget kapital. Skatteeffekter av poster som redovisas direkt mot eget kapital, redovisas mot eget kapital. På grund av sambandet mellan redovisning och beskattning särredovisas inte den uppskjutna skatteskulden som är hänförlig till obeskattade reserver.

Ersättningar till anställda

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

Ersättningar vid uppsägning

Ersättningar vid uppsägning utgår då företaget beslutar att avsluta en anställning före den normala tidpunkten för anställningens upphörande eller då en anställd accepterar ett erbjudande om frivillig avgång i utbyte mot sådan ersättning. Om ersättningen inte ger företaget någon framtida ekonomisk fördel redovisas en skuld och en kostnad när företaget har en legal eller informell förpliktelse att lämna sådan ersättning. Ersättningen värderas till den bästa uppskattningen av den ersättning som skulle krävas för att reglera förpliktelsen på balansdagen.

Teckningsoptioner

Bolaget har vid utgången av 2021 fyra utestående optionsprogram för anställda.

Utländska valutor

När valutasäkring inte tillämpas, värderas monetära tillgångs- och skuldposter i utländsk valuta till balansdagens avistakurs. Transaktioner i utländsk valuta omräknas enligt transaktionsdagens avistakurs.

Kundfordringar och övriga fordringar

Fordringar redovisas som omsättningstillgångar med undantag för poster med förfallodag mer än 12 månader efter balansdagen, vilka klassificeras som anläggningstillgångar. Fordringar tas upp till det belopp som förväntas bli inbetalt efter avdrag för individuellt bedömda osäkra fordringar. Fordringar som är räntefria eller som löper med ränta som avviker från marknadsräntan och har en löptid överstigande 12 månader, redovisas till ett diskonterat nuvärde och tidsvärdeförändringen redovisas som ränteintäkt i resultaträkningen.

Ägarintressen

Som ägarintresse redovisas innehav av andelar i ett annat företag som är avsett att främja verksamheten i bolaget genom att skapa en varaktig förbindelse med det andra företaget. Innehaven innehas på lång sikt. Tillgångar ingående i posten redovisas inledningsvis till anskaffningsvärde. I efterföljande redovisning värderas aktierna till anskaffningsvärde med bedömning av om nedskrivningsbehov föreligger

Låneskulder och leverantörsskulder

Låneskulder redovisas initialt till anskaffningsvärde efter avdrag för transaktionskostnader (upplupet anskaffningsvärde). 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.

Offentliga bidrag

Offentliga bidrag som inte är förenade med krav på framtida prestation redovisas som intäkt när villkoren för att få bidraget uppfyllts. Offentliga bidrag förenade med krav på framtida prestation redovisas som intäkt när prestationen utförs. Har bidraget tagits emot innan villkoren för att redovisa det som intäkt har uppfyllts, redovisas bidraget som skuld. Ferroamp Elektronik AB erhåller offentliga stöd som är förenade med krav på framtida återbetalning, se vidare not 2. Ett offentligt bidrag som hänför sig till förvärv/utveckling av en anläggningstillgång, redovisas i

bolaget som en reduktion av tillgångens anskaffningsvärde.

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.

Nyckeltalsdefinitioner

- Nettoomsättning - Rörelsens huvudintäkter, fakturerade kostnader, sidointäkter samt intäktskorrigeringar.
- Resultat efter finansiella poster - Resultat efter finansiella intäkter och kostnader men före bokslutsdispositioner och skatter.
- Balansomslutning - Företagets samlade tillgångar.
- Soliditet (%) - Justerat eget kapital (eget kapital och obeskattade reserver med avdrag för uppskjuten skatt) i procent av balansomslutning.

Koncernredovisning

Bolaget är moderbolag i en koncern med det helägda dotterbolaget Ferroamp Incentive AB (559229-04-30). Koncernredovisning upprättas ej med hänvisning till att koncernen definitionsmässigt enligt årsredovisningslagen 7 kap 3§ är en mindre koncern.

Noter

NOT 1 STÄLLDA SÄKERHETER

kSEK	2021-12-31	2020-12-31
Företagsinteckningar	2 050	11 950
Summa	2 050	11 950

NOT 2 ARVODE TILL REVISORER

kSEK	2021	2020
Öhrlings Pricewaterhouse Coopers AB		
Revisionsuppdrag	270	196
Revisionsverksamhet utöver revisionsuppdraget	60	112
Övriga tjänster	15	130
Summa	347	438

NOT 3 TRANSAKTIONER MED NÄRSTÅENDE OCH ERSÄTTNINGAR TILL LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE

Under perioden augusti 2021 till december 2021 anlätades Niklas Cassel som interim Chief Commercial Officer. Niklas är konsult på bolaget Adept AB där styrelseledamoten Stefan Jakelius är vd. För denna tjänst har Adept AB erhållit konsultarvode enligt specifikation nedan.

kSEK	2021	2020
Stefan Jakelius	1 132 041	–
Summa	1 132 041	–

NOT 4 ANSTÄLLDA OCH PERSONALKOSTNADER

Medelantalet anställda	2021	2020
Kvinnor	7	4
Män	42	34
Summa	49	38

Löner och andra ersättningar	2021	2020
kSEK		
Löner och andra ersättningar	31 444	22 221
Summa	31 444	22 221

Sociala kostnader	2021	2020
kSEK		
Pensionskostnader	3 658	1 825
Sociala kostnader anställda och styrelse	9 443	5 649
Summa	13 101	7 474

Totala löner, ersättningar, sociala kostnader och pensionskostnader	2021	2020
kSEK		
Totala löner, ersättningar, sociala kostnader och pensionskostnader	44 545	29 695
Summa	44 545	29 695

Könsfördelning, styrelsens ledamöter	2021	2020
Kvinnor	1	2
Män	5	4
Summa	6	6

Könsfördelning bland ledande befattningshavare	2021	2020
%		
Andel kvinnor i styrelsen	17	33
Andel män i styrelsen	83	67
Andel kvinnor bland övriga ledande befattningshavare	38	38
Andel män bland övriga ledande befattningshavare	63	62

Not 4, forts.

Teckningsoptioner

Det finns två teckningsoptionsprogram till anställda, i båda har de anställda förvärvat optionerna till marknadsmässiga villkor.

	Beslutat år	Antal optioner	Antal aktier	Teckningsperiod	Teckningskurs SEK	Målgrupp
Teckningsoption Serie 2019/2022	2019	185 000	185 000	220301-220531	52,10	Anställda
Teckningsoption Serie 2020/2023	2020	69 000	69 000	230601-230630	69,56	Anställda
Teckningsoption Serie 2021/2024-1	2020	36 500	36 500	240315-240415	114,27	Anställda
Teckningsoption Serie 2021/2024-2	2021	101 900	101 900	241115-241215	94,80	Anställda
Summa		392 400	392 400			

NOT 5 AKTUELL OCH UPPSKJUTEN SKATT

Skatt på årets resultat

kSEK	2021	2020
Aktuell skatt	-	-
Uppskjuten skatt	-	-
Totalt redovisad skatt	-	-

	2021		2020	
Avstämning av effektiv skatt	Procent	Belopp	Procent	Belopp
Redovisat resultat före skatt		-41 102		-33 138
Skatt enligt gällande skattesats	20,6	8 467	21,4	7 092
Skatteeffekt av ej avdragsgilla kostnader		-38		-13
Tillkommande avdragsgilla kostnader				
Effekt av ej redovisade underskottsavdrag		-8429		-7 079
Redovisad effektiv skatt	-	-	-	-

Outnyttjade underskottsavdrag för vilka ingen uppskjuten skattefordran har redovisats, kr	131 605 480 (90 689 815)
Potentiell skatteförmån, kr	27 110 729 (18 682 102)
Skattesats, %	20,6

Uppskjuten skattefordran avseende underskottsavdrag eller andra framtida skattemässiga avdrag redovisas i den utsträckning det är sannolikt att avdraget kan avräknas mot överskott vid framtida beskattning. Eftersom bolaget inte redovisar positiva resultat har en bedömning föranlett att dessa underskott inte har balanserats.

NOT 6 BALANSERADE UTGIFTER FÖR UTVECKLINGSSARBETEN OCH LIKNANDE ARBETEN

kSEK	2021	2020
Ingående anskaffningsvärde	21 513	13 429
Årets aktiverade utgifter	28 771	10 975
Försäljning/Utrangering	-	-2 761
Årets aktiverade bidrag	-1 603	-130
Utgående ackumulerat anskaffningsvärde	48 682	21 513
Ingående avskrivningar	-3 796	-2 046
Försäljning/Utrangering	-	2 761
Årets avskrivningar	-4 448	-4 511
Utgående ackumulerade avskrivningar	-8 244	-3 796
Utgående redovisat värde	40 437	17 717

NOT 7 INVENTARIER, VERKTYG OCH INSTALLATIONER

kSEK	2021-12-31	2020-12-31
Ingående anskaffningsvärden	2 218	1 649
Inköp	1 125	569
Försäljningar/utrangeringar	-79	-
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	3 264	2 218
Ingående avskrivningar	-814	-465
Försäljningar/utrangeringar	45	-
Årets avskrivningar	-499	-349
Utgående ackumulerade avskrivningar	-1 268	-814
Utgående redovisat värde	1 997	1 405

NOT 8 ANDELAR I KONCERNFÖRETAG

kSEK	2021	2020
Ingående anskaffningsvärde	50	12
Inköp	-	50
Försäljning/utrangering	-	-12
Utgående ackumulerat anskaffningsvärde	50	50
Utgående redovisat värde	50	50

NOT 9 VARULAGER

kSEK	2021	2020
Komponentlager	4 828	7 571
Interimlager	548	36
Produkter i arbete	40	40
Lager av färdiga varor	10 503	6 427
Summa	15 919	14 075

NOT 10 FÖRUTBETALDA KOSTNADER OCH UPPLUPNA INTÄKTER

kSEK	2021	2020
Förutbetalda hyror	286	244
Upplupna bidrag	537	33
Övriga upplupna kostnader	626	524
Summa	1 449	801

NOT 11 ANTAL AKTIER OCH KVOTVÄRDE

	Antal aktier	Kvotvärde
FERRO	13 542 001	0,1

NOT 12 AVSÄTTNINGAR

kSEK	2021	2020
Avsättning för garanti-åttaganden		
Belopp vid årets ingång	1 622	-
Årets avsättning	854	1 622
Belopp vid årets utgång	2 476	1 622

NOT 13 LÅNGFRISTIGA SKULDER

kSEK	2021	2020
Att betala inom 1–5 år	175	2 443
Skuld förlängd produktgaranti	10	-
Summa	185	2 443

**NOT 14 UPPLUPNA KOSTNADER OCH FÖRUT-
BETALDA INTÄKTER**

kSEK	2021	2020
Upplupna löner	1 550	1 564
Övriga förutbetalda bidrag	38	1 501
Inlevererat i lager ännu inte fakturerat	646	18
Övriga upplupna kostnader	2 597	1 514
Summa	4 831	4 596

**NOT 15 VÄSENTLIGA HÄNDELSER EFTER
VERKSAMHETSÅRETS UTGÅNG**

- Ferroamps omsättning ökar 100 procent under första kvartalet 2022 – når ny rekordnivå
- Ferroamp medverkar på eComExpo – mässan för framtidens fossilfria nyttotrafik
- Ferroamp tecknar samarbetsavtal med Elajo
- Ferroamp breddar sitt erbjudande inom energilagringssystem
- Ferroamp presenterar på Naventus Renewables Summit den 16 mars
- Ferroamp inleder samarbete med Ahlsell

Försäkran

Undertecknade försäkrar härmed att årsredovisningen har upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och god redovisningssed, att aktuella redovisningsnormer har tillämpats och att lämnade uppgifter stämmer med faktiska förhållanden.

Stockholm 21 april 2022

Ylwa Karlgren
Styrelsens ordförande

Olof Heyman
Ledamot

Erik Hallberg
Ledamot

Stefan Jakelius
Ledamot

Björn Jernström
Ledamot

Anders Persson
Ledamot

Krister Werner
Vd

Vår revisionsberättelse beträffande denna årsredovisning har lämnats den 21 april 2022
Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB

Claes Sjödin
Auktoriserad revisor

Revisionsberättelse

Till bolagsstämman i Ferroamp Elektronik AB, org.nr 556805-7029

Rapport om årsredovisningen

Uttalanden

Vi har utfört en revision av årsredovisningen för Ferroamp Elektronik AB för år 2021. Bolagets årsredovisning ingår på sidorna 21 – 38 i detta dokument.

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

Vi tillstyrker därför att bolagsstämman fastställer resultaträkningen och balansräkningen för Ferroamp Elektronik AB.

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 Ferroamp Elektronik AB 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

Detta dokument innehåller även annan information än årsredovisningen och återfinns på sidorna 1 – 20. Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för denna andra information.

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

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

Om vi, baserat på det arbete som 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 upprättas och att den ger en rättvisande bild enligt årsredovisningsla-

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

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

Revisorns ansvar

Våra mål är att uppnå en rimlig grad av säkerhet om huruvida årsredovisningen som helhet inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller 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.

En ytterligare beskrivning av vårt ansvar för revisionen av årsredovisningen finns på Revisorsinspektionens webbplats: www.revisorsinspektionen.se/ revisornsansvar. Denna beskrivning är en del av revisionsberättelsen.

Rapport om andra krav enligt lagar och andra författningar

Uttalanden

Utöver vår revision av årsredovisningen har vi även utfört en revision av styrelsens och verkställande direktörens förvaltning för Ferroamp Elektronik 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 Ferroamp Elektronik AB enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

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

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

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

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

Revisorns ansvar

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

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

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

Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men ingen garanti för att en revision som utförs enligt god revisions sed i Sverige alltid kommer att upptäcka åtgärder eller försummelser som kan föranleda ersättningskyldighet mot bolaget, eller att ett förslag

till dispositioner av bolagets vinst eller förlust inte är förenligt med aktiebolagslagen.

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

Stockholm den 21 april 2022

Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB

Claes Sjödin
Auktoriserad revisor

Styrelsen



Ylwa Karlgren

Styrelsens ordförande sedan 2018

Född: 1956.

Utbildning: Civilekonom, Uppsala universitet

Tidigare erfarenhet: Bakgrund från finansbranschen, venture capital och fastighetssektorn och haft ledande roller inom SEB samt styrelseledamot i VPS Verdipapirscentralen ASA och Markedskraft ASA. Arbetar nu som oberoende företagsrådgivare.

Aktuella styrelseuppdrag: Styrelseledamot på Acrinova AB (publ), Ecoclimate Group AB, Plejd AB och Stockholm Business Angels Start II AB.

Oberoende från ägare, oberoende från bolag.

Aktieinnehav: 45 250 st via bolaget Outset Strategies AB



Olof Heyman

Ledamot sedan 2020

Född: 1958

Utbildning: Civilingenjör Kemiteknik, Chalmers

Tidigare erfarenhet: Ledande positioner inom ABB. Arbetar nu som företagsrådgivare.

Aktuella styrelseuppdrag: Styrelseordförande i Stockholm Water Technology AB och styrelseledamot i Meltron AB, Mimsi Materials AB och Scibreak AB.

Oberoende från ägare, ej oberoende från bolag.

Aktieinnehav: 114 250 st



Stefan Jakelius

Ledamot sedan 2017

Född: 1967

Utbildning: Civilingenjör Energi och organisation, Chalmers, Executive MBA, Stockholm School of Economics samt Journalisthögskolan, Stockholms universitet.

Tidigare erfarenhet: Bakgrund från riskkapitalbranschen och såddfinansiering samt styrelseledamot i flera tillväxtföretag på internationella marknader. Arbetat för Industrifonden, Malmberggruppen och Energimyndigheten. Arbetar nu som vd för Adect AB.

Aktuella styrelseuppdrag: Styrelseordförande i Phoenix Biopower AB och Utilifeed AB, samt styrelseledamot i Elpanneteknik Sweden AB och Megin AB.

Oberoende från ägare, oberoende från bolag.

Aktieinnehav: 2 900 st



Björn Jernström

Ledamot sedan 2010

Född: 1971

Grundare och Chief Technology Officer.

Utbildning: Civilingenjör i Elektroteknik, KTH i Stockholm.

Tidigare erfarenhet: Specialiserad på högspänningsteknik och plasmafysik. Grundare av framgångsrika startups inom elkraftsindustrin. Positioner inom projektledning, produktutveckling, forskning- och utveckling. Ingenjörroller i TC Tech, M2 Engineering och GE Energy.

Ej oberoende från ägare, ej oberoende från bolag.

Aktieinnehav: 1 372 440 st

Teckningsoptioner 19/22: 10 000 st

Teckningsoptioner 20/23: 4 000 st

Teckningsoptioner 21/24: 8 000 st



Anders Persson
Ledamot sedan 2019

Född: 1957

Utbildning: Civilingenjör,
Chalmers, Göteborg.

Tidigare erfarenhet:
Erfarenhet från ledande befattningar med fokus på tillväxt. Vice vd och vd i Net Insight AB (publ) samt olika tjänster, både nationellt och internationellt, inom Ericsson-koncernen.

Aktuella styrelseuppdrag:
Styrelseledamot på Invisio Communication, Hexatronic Group AB (publ), Paynova AB och Coloreel Group.

*Oberoende från ägare,
oberoende från bolag.*

Aktieinnehav: 4 000 st



Erik Hallberg
Ledamot sedan 2021

Född: 1956

Utbildning: Maskiningenjör

Tidigare erfarenhet: Executive Vice President för Telia Company, ordförande och ägaransvarig för Telias baltiska dotterbolag både noterade och onoterade, Sverigeansvar för Telias nättjänster, CEO för Telia Carrier. Tidigare styrelseuppdrag i bl.a. HiQ International AB (publ), Edgeware AB and Prevas AB (publ) samt grundare och ordförande i Glocalnet AB.

Aktuella styrelseuppdrag:
Styrelseordförande i Fidesmo AB och i Haltian OY.

*Oberoende från ägare,
oberoende från bolag.*

Aktieinnehav: 500 st

Revisor

Claes Sjödin
Auktoriserad revisor
Medlem i FAR SRS och partner
på PwC Sweden.

Företagsledning



Krister Werner
Vd sedan 2020

Född: 1969

Utbildning: Civilingenjör Maskinteknik från Tekniska Högskolan vid Linköpings Universitet.

Tidigare erfarenhet: Olika ledande befattningar i verksamheter under tillväxt och förändring. Inköpschef, produktionsteknisk chef och medlem i koncernledningen för Allgon AB (Publ). Affärsenhetschef inom Saab-koncernen och affärsområdeschef för växande insurtech-bolag med global verksamhet. Flygofficer från Försvarsmakten samt managementkonsult inom rekrytering och ledarutveckling.

Aktieinnehav: 2 000 st

Teckningsoptioner 20/23:
6 000 st

Teckningsoptioner 21/24_2:
10 000 st



Kerstin Wähl
CFO sedan 2019

Född: 1965

Utbildning: Företagsekonomi, matematik, nationalekonomi, elektronik och internationellt företagande vid Linköpings Universitet och tekniska högskola.

Tidigare erfarenhet: Olika befattningar inom ABB-koncernen som CFO för Högspänningsprodukter Norra Europa, vd för Kondensatorverksamheten, CFO och Globalt ansvarig för HVDC-verksamheten.

Aktieinnehav: 4 001 st

Teckningsoptioner 19/22:
25 000 st

Teckningsoptioner 20/23:
4 000 st

Teckningsoptioner 21/24_2:
8 000 st



Niklas Cassel
Chief Commercial Officer sedan 2021

Född: 1963

Utbildning: Civilingenjör i Industriell ekonomi med inriktning mot finansiell teori och marknadsföring, Linköpings Universitet.

Tidigare erfarenhet: Roller inom affärsledning, internationella affärer och utveckling av bolag. Vd för nWise, ett SaaS-bolag inom telekom. Ett flertal ledande positioner inom Ericsson-koncernen och vid Svenska Rymdbolaget.

Aktieinnehav: inget



Åsa Hedman
Chief Communication Officer sedan 2021

Född: 1977

Utbildning: civilekonom vid Karlstads Universitet, Communication Management vid Berghs School of Communication i Stockholm.

Tidigare erfarenhet: Lång erfarenhet av att leda varumärkesarbete utifrån värderingsdriven kommunikation inom bank- och finansbranschen. Ansvarig för kommunikationsstrategi och varumärkespositionering på IT-produktbolaget CAB Group AB.

Aktieinnehav: 229 st

Teckningsoptioner 21/24_1:
4 000 st

Teckningsoptioner 21/24_2:
4 000 st



Carl Heyman
Chief Development Officer
sedan 2021

Född: 1982

Utbildning: Civilingenjör i Teknisk Fysik och Fil kand. i Företagsekonomi från Uppsala Universitet.

Tidigare erfarenhet: Utveckling och produktledning från elbranschen, både från transmissionsidan inom ABBs FACTS-verksamhet (Flexible AC TransmissionSystem) och från genereringssidan genom cleantech-bolaget Climeon.

Aktieinnehav: 600 st

Teckningsoptioner 21/24_1:
4 000 st

Teckningsoptioner 21/24_2:
8 000 st



Björn Jernström
Grundare och Chief
Technology Officer

Född: 1971

Utbildning: Civilingenjör i Elektroteknik, KTH i Stockholm.

Tidigare erfarenhet: Specialiserad på högspänningsteknik och plasmafysik. Grundare av startups inom elkraftsindustrin. Positioner inom projektledning, produktutveckling, forskning- och utveckling. Ingenjörroller i TC Tech, M2 Engineering och GE Energy.

Aktieinnehav: 1 372 440 st

Teckningsoptioner 19/22:
10 000 st

Teckningsoptioner 20/23:
4 000 st

Teckningsoptioner 21/24_2:
8 000 st



Lisa Larsson Lerner
Chief Purchasing Officer
sedan 2021

Född: 1977

Utbildning: Civilingenjör i Industriell ekonomi med logistikinriktning från Luleå Tekniska Universitet.

Tidigare erfarenhet: Roller inom inköp och upphandling på Atlas Copco, Skanska, SAS och Stockholm Exergi. Ledande befattningar som inköpschef och anläggningschef på Stockholm Exergi.

Aktieinnehav: 250 st

Teckningsoptioner 21/24_2:
8 000 st



Mattias Nyström
Chief Growth Officer
sedan 2020

Född: 1968

Utbildning: Civilingenjör Elektroteknik från KTH i Stockholm.

Tidigare erfarenhet: Bred erfarenhet från ledande befattningar som vd, affärsområdeschef, produktlednings- och utvecklingschef samt operationschef. Ansvarig för produktledningen på Handicare Engagerad i turn-arounds av produktbolag inom energibranschen och vårdsektorn på den globala marknaden.

Aktieinnehav: 3 300 st

Teckningsoptioner 21/24_1:
4 000 st

Teckningsoptioner 21/24_2:
8 000 st

Branschspecifik ordlista

AC/ Växelström

Standard som används i det generella elnätet och i hemmets eluttag.

ACE - Adaptive Current Equalization

Ferroamps patenterade lösning för fasbalansering/strömutjämning som sker dynamiskt mellan de tre fasledarna in till fastigheten och effektiviserar användningen av nätanslutningen.

DC/Likström

Solceller producerar likström, batterier och elbilar lagrar och använder det.

DC nanogrid/Likströmsnät

Grunden i Ferroamps EnergyHub-system, bland annat på grund av ökad styrbarhet över energin och högre spänningsnivå, vilket ger besparingar i både pengar och CO₂-avtryck p g a minskad materialåtgång.

Effekt

Effekt mäts i Kilowatt (kW) och visar hur "starkt" något är. Detta anges för tala om hur mycket energi något som mest behöver eller kan leverera.

Effekttariff

Extra nätavgift utöver månadskostnaden, baserad på det tillfälle du har den högsta förbrukningen under månaden.

Effekttopp

Effekttopp sker när många vill ha ut mycket effekt från elnätet samtidigt, t ex om många elbilar laddas samtidigt.

EnergyCloud

Ferroamps molnbaserade portal där data om fastighetens elproduktion, lagring och konsumtion lagras och visualiseras.

EnergyHub

Hjärnan i Ferroamps systemlösning, en bidirektionell växelriktare som reglerar flödet mellan solpaneler, energilager, elnät och fastighetens elförbrukning. Agerar som en bro mellan elnätet och fastighetens lokala likströmsnät.

Energy Storage/Energilagring

Samlingsnamnet för olika tekniker för att lagra energi. I Ferroamps system lagras energi i batterier.

EV

Electric Vehicle

Grid

Distributionsnät för el.

Grönt avdrag

ROT-liknande skattereduktion för investeringar i solceller, laddstationer och lösningar för lagring av egenproducerad el.

Kilowatt

Enhet för effekt och betyder 1000 Watt. Watt (W) och kilowatt (kW) är ett sätt att ange effekt.

Kilowattimmar

Enhet för energi, hur länge räcker lagrad energi eller hur mycket energi som kan lagras i t ex ett batteri. Om ett batteri laddas med 11 kW i två timmar har det fyllts med 2 x 11 kWh, alltså 22 kWh.

Micro grid

Lokalt eldistributionsnät mellan byggnader.

Nano grid

Lokalt eldistributionsnät i en byggnad.

Nätavgift

Fast avgift från elnätsbolaget.

PowerShare

Ferroamps patenterade lösning som kopplar samman flera EnergyHub-system och gör det möjligt att dela energi mellan byggnader i ett lokalt likströmsnät.

SSO - Solar String Optimizer

Används för att ansluta solceller till EnergyHub-systemet.

Stödtjänster/balanstjänster/flexitjänster/aggregeringstjänster

Tjänster som hjälper till att upprätthålla ett stabilt kraftsystem och kan exempelvis tillhandahållas av produktionsanläggningar, anläggningar som kan anpassa sin elförbrukning eller energilager. Kan också skapas genom att aggregera flexibla resurser, till exempel kombinationer av solet och batterier.

EnergyHub-systemet

Ferroamps prisbelönta systemlösning för att i ett likströmsnät integrera solet, energilager, elbilsladdning och andra laster samt mäta, styra och optimera fastighetens elproduktion och konsumtion.

Säkringstariff

Säkringstariffer består av abonnemangsavgift (kr/år) och överföringsavgift (öre/kWh). Abonnemangsavgift betalas för huvudsäkringens storlek i Ampere (A).

Vehicle-to-Grid (V2G), Vehicle-to-Home (V2H), Vehicle-to-Everything (V2X)

Gör det möjligt för parkerade bilar att bidra med sin batterikapacitet för exempelvis minskning av effekttopp, reservkraft vid strömavbrott eller stödtjänster för elnätet.

Electricity.
Reinvented.

ferroamp

ferroamp.se