

INBJUDAN ATT TECKNA

KONVERTIBELEMISSION I PHOENIX BIOPOWER AB (PUBL)

KONVERTIBEL 2024/2026:2

STOCKHOLM 2024-02-26



## VIKTIG INFORMATION

Med "Phoenix BioPower" eller, beroende på sammanhang, "Bolaget" avses Phoenix BioPower AB (publ), org. nr. 559086-8435.

Med "Erbjudandet" avses erbjudandet att teckna konvertibla skuldebrev enligt villkoren i detta dokument och Obligationsvillkoren.

## UPPRÄTTANDE OCH REGISTRERING AV INFORMATIONEN

Detta dokument har inte granskats och godkänts av Finansinspektionen. Dokumentet är undantaget från prospektskyldighet enligt 2 kap. 4 § Lag (1991:980) om handel med finansiella instrument beaktat att det belopp som sammanlagt ska betalas av investerarna under en tid av tolv månader motsvarar högst 2,5 MEUR. För Erbjudandet gäller svensk rätt. Tvist i anledning av Erbjudandet och därmed sammanhängande rättsförhållanden ska avgöras av svensk domstol exklusivt, varvid Stockholms tingsrätt ska utgöra första instans.

Varken units eller konvertibla skuldebrev i Phoenix BioPower har registrerats eller kommer att registrerats enligt United States Securities Act från 1933 enligt dess senaste lydelse och inte heller enligt någon motsvarande lag i någon delstat i USA. Erbjudandet omfattar inte personer med hemvist i USA, Australien, Japan, Nya Zeeland, Singapore, Sydafrika, Hong Kong eller Kanada eller i något annat land där Erbjudandet eller distribution av detta dokument strider mot tillämpliga lagar eller regler eller förutsätter ytterligare memorandum, registreringar eller andra åtgärder än de krav som följer av svensk rätt.

Detta dokument får följaktligen inte distribueras i eller till sådan jurisdiktion. Anmälan om teckning av konvertibla skuldebrev i strid med ovanstående kan komma att anses vara ogiltig. Följaktligen får units inte direkt eller indirekt, utbudas, säljas vidare eller levereras i eller till länder där åtgärd enligt ovan krävs eller till aktieägare med hemvist enligt ovan.

## MARKNADSINFORMATION, INFORMATION FRÅN TREDJE PART OCH VISS FRAMTIDSINRIKTAD INFORMATION

Detta dokument innehåller viss historisk marknadsinformation. I det fall information har hämtats från tredje part ansvarar Bolaget för att informationen har återgivits korrekt. Såvitt Bolaget känner till har inga uppgifter utelämnats på ett sätt som skulle göra informationen felaktig eller missvisande i förhållande till de ursprungliga källorna. Bolaget har emellertid inte gjort någon oberoende verifiering av den information som lämnats av tredje part, varför fullständigheten eller riktigheten i den information som presenteras i dokumentet inte kan garanteras. Ingen tredje part enligt ovan har, såvitt Bolaget känner till, väsentliga intressen i Bolaget.

## INBJUDAN TILL TECKNING AV KONVERTIBLER

I syfte att fortsätta Bolagets utveckling samt för att möjliggöra för fortsatt långsiktig finansiering fattade en extra bolagsstämma 23 februari 2024 beslut om att Bolaget skall genomföra en emission av konvertibler i enlighet med villkor i detta Memorandum.

Emissionen avser Konvertibler och riktas till samtliga befintliga aktieägare i bolaget och andra intresserade investerare.

Konvertiblerna som emitteras har ett nominellt belopp om 10 000 kr och tecknas, eller multiplar därav. Minsta teckning är 3 st konvertibler motsvarande 30 000 kr. Vid fullteckning av Erbjudandet tillförs Bolaget 5,5 MSEK före emissionskostnader. Dessa beräknas uppgå till omkring ca 100 000 kr.

Konvertibellånet förfaller till betalning den 9 mars 2026 i den mån Konvertering inte dessförinnan har ägt rum eller Bolaget beslutat att återbetala lånet i förtid.

Konvertiblerna löper med en årlig ränta om 13 procent. Räntan förfaller till betalning årligen, första gången den 10 mars 2025 samt i samband med Konvertibelns förfallodag, förtida återbetalning av lånet eller i samband med Konvertering.

Konverteringskurs 2 kr/aktie.

Konvertering skall påkallas under perioden från och med den 2 februari 2026 till och med den 23 januari 2026 av hela eller delar av konvertibelns.

Skulle erbjudandet övertecknas kan styrelsen överväga om att fatta beslut om att utöka erbjudandet till att även omfatta den övertecknade delen.

Härmed inbjuds Bolagets aktieägare och övriga investerare att teckna konvertibler i Phoenix BioPower AB (publ) i enlighet med villkoren i detta Informationsmemorandum. Utfallet av Erbjudandet beräknas offentliggöras på Bolagets hemsida ([www.phoenixbiopower.com](http://www.phoenixbiopower.com)) omkring den 7 mars 2024.

## STYRELSENS ANSVARSFÖRSÄKRAN

Detta Memorandum har upprättats av styrelsen för Phoenix BioPower AB (publ) med anledning av konvertibelemissionen. Styrelsen försäkrar att den har vidtagit alla rimliga försiktighetsåtgärder för att säkerställa att uppgifterna i detta Memorandum, såvitt styrelsen känner till, överensstämmer med de faktiska förhållandena och att ingenting är utelämnat som skulle kunna påverka dess innebörd.

Stockholm i februari, 2024

Phoenix BioPower AB (publ) Styrelsen

## INNEHÅLL

VIKTIG INFORMATION .....	2
UPPRÄTTANDE OCH REGISTRERING AV INFORMATIONEN .....	2
MARKNADSIINFORMATION, INFORMATION FRÅN TREDJE PART OCH VISS FRAMTIDSINRIKTAD INFORMATION .....	2
INBJUDAN TILL TECKNING AV KONVERTIBLER .....	3
STYRELSENS ANSVARSFÖRSÄKRAN.....	3
BAKGRUND.....	5
VAD ÄR EN KONVERTIBEL?.....	6
KONVERTIBELVILLKOR 2024/2026:1 .....	6
INFORMATIONSTILLFÄLLEN .....	7
RISKFAKTORER .....	7
BRANSCH- OCH MARKNADSRELATERADE RISKER .....	7
RISKER I BOLAGETS VERKSAMHET OCH ORGANISATION.....	9
RISKER RELATERADE TILL AKTIEN OCH KONVERTIBELN .....	10
MARKNAD OCH PRODUKTEN .....	11
DRIVKRAFTER.....	11
PRODUKTERBJUDANDE .....	12
PRODUKTMIX.....	13
FÖRSTA ANLÄGGNINGEN .....	14
PATENTPORTFÖLIEN .....	15
PROJEKTVERKSAMHET JUNI – DECEMBER 2023 .....	16
ÖVERBLICK .....	16
TESTRESULTAT I MER DETALJ: .....	17
PROJEKTARBETE KOMMANDE 12 MÅNADER .....	19
AFFÄRSMODELL .....	20
FINANSIERING .....	22
KORT SIKT.....	22
LÅNG SIKT .....	24
FINANSIELL INFORMATION I SAMMANDRAG .....	25
BILAGA A - VILLKOR FÖR KONVERTIBLER I PHOENIX BIOPOWER AB (PUBL) SERIE 2024/2026:1 .....	28
BILAGA B – STYRELSENS BESLUT 13 JANUARI 2024 .....	39

## BAKGRUND

Phoenix BioPower utvecklar en ny teknik för högeffektiv biokraft för att effektivare kunna producera elektricitet från restströmmar av biomassa jämfört med traditionell ångpanneteknik. Tekniken baseras på integration av trycksatt termisk förgasning av biomassa med en avancerad gasturbin. Tekniken uppskattas ge 50 – 80 % högre elutbyte än ångpanneanläggningar. De anläggningar som uppförs med bolagets teknik kan användas för både kraftvärme för produktion av elektricitet och fjärrvärme och för baskraft/reglerkraft med negativa utsläpp, så kallad Bio-CCS där koldioxid från rökgaserna fångas in. Utöver dessa utföranden finns potential för förbrännings- och gasturbintekniken inom elsystemstöd tjänster samt för förgasningstekniken inom produktion av gröna industriella gaser som metan, metanol, flygbränsle och vätgas från biomassa.

Bolaget befinner sig i pre-kommersiell fas och har i dagsläget inga försäljningsintäkter utan har finansierat teknikutvecklingen genom riskkapital, offentligt utvecklingsstöd och innovationslån (Almi). Sedan Rysslands invasion av Ukraina, där bolaget har en av sina viktigaste samarbetspartners, har bolagets förmåga att resa riskkapital kraftigt påverkats till det sämre. Bolaget har genomfört ett flertal nyemissioner de senaste två åren som samtliga inte nått upp till målet. Samtidigt har bolaget under hösten lyckat få ett tredje Horizon Europe projekt beviljat vilket tillför bolaget och dess dotterbolag ca 10 MSEK under projektperioden på 3½ år. I och med att bolagets finansieringsinsatser de senaste ett och ett halvt till två åren inte nått målet, har det haft negativ inverkan på bolagets möjlighet att upprätthålla tempo i utvecklingsverksamheten och följa utvecklingsplanen. Det har även till slut tömt ut bolagets kassareserver.



Bolaget har sedan inledningen av 2023 arbetat med att finna en, eller flera institutionella aktörer som vill investera i bolaget och teknikutvecklingen. Detta arbete har intensifierats efter sommaren och flera energibolag har visat ökat intresse för bolagets teknik och lösning. Även om det ännu inte varit mogna för att antingen investera eller gå in i avtal om anläggning eller köp av producerad energi, har bolaget märkt av en helt annan attityd vad gäller planerbar och reglerbar kraftproduktion jämfört med för ett år sedan. Parallellt för bolaget ett antal dialoger med institutionella investerare. Dessa dialoger och förhandlingar tar tyvärr lång tid, och i dessa tider längre än för ett par år sedan. För att kunna slutföra dessa dialoger kommer bolaget behöva någon form av bryggfinansiering för att kunna ta tekniken vidare mot kommersialisering. Utvecklingsarbetet de kommande dryga två åren kommer ta tekniken till så kallad TRL5, vilket betyder att tekniken är validerad i relevant miljö (tryck och temperatur) och redo att skala upp till produktskala. Under samma period räknar bolaget med den första villkorad, kommersiella beställningen på en anläggning med driftsättning mot slutet av decenniet.

Med bakgrund av detta vill vi nu bjuda in till deltagande i ett konvertibelerbjudande med vad vi tror är attraktiva villkor för de som investerar.



## VAD ÄR EN KONVERTIBEL?

En konvertibel är ett lån till ett bolag där lånet ger en avkastning i form av ränta och även har en möjlighet att växlas mot aktier (konverteras) till en i förväg bestämd kurs när lånet skall återbetalas. Det kan, om bolaget är framgångsrikt, innebära att det kan vara mycket förmånligt att växla in lånet till aktier. Om så inte skulle vara fallet så ska lånet betalas tillbaka, tillsammans med räntan.

I denna konvertibel som löper på två år betalas ränta ut två gånger, första gången efter ett år, andra gången i samband med att lånet återbetalas, eller konverteras till aktier. Räntan betalas ut i pengar och kan inte konverteras till aktier.

En konvertibel kan återbetalas i förtid om bolaget så bestämmer, men bara med villkoret att du som långivare samtidigt erbjuds möjligheten att konvertera lånet till aktier. Det kan ju tolkas som positivt att vilja förtidslösa ett konvertibellån, vilket kan motivera en höjning av aktiekursen över konverteringskursen. Men det är helt långivarens val om hur man vid det tillfället vill göra.

## KONVERTIBELVILLKOR 2024/2026:2

- Total volym i erbjudandet/emissionen: maximalt 5 500 000 kr
- Konverteringskurs 2,00 kr/aktie, motsvarande maximalt 2 750 000 aktier av serie B vid full teckning av erbjudandet. Motsvarar en utspädning på ca 14 %
- Ränta: fast ränta, 13 % årsränta, utbetalas årsvis
- Löptid 2 år, 10 mars 2024 till 9 mars 2026
- Konverteringsperiod: 2 februari 2026 till och med den 23 februari 2026
- Frivillig konvertering vid förfall
- Bolaget har rätt att förtidslösa lånet jämte upparbetad ränta, dock har långivare vid sådant tillfälle rätt till konvertering enligt konvertibelvillkoren
- Minsta post 30 000 kr, därefter i jämna poster om 10 000 kr
- Teckningsperiod/anmälan
  - Teckning sker på anmälningssedel till Aktieinvest FK. Anmälan kan ske per web med BankID, e-postad skannad påskriven kopia eller per post. Digital teckning sker på följande länk: <https://app.assently.com/t/3ro0i7>
  - Anmälningssedel för fysisk anmälan finns att erhålla från bolaget. anmälningssedeln och tillhörande handlingar per post till; Aktieinvest FK AB, Emittentservice, BOX 7785, 103 96 Stockholm, eller scannad per e-post till: [emittentservice@aktieinvest.se](mailto:emittentservice@aktieinvest.se)
  - Första teckning 26 februari, från kl 16:00
  - Sista teckning 6 mars, kl 23:59
  - Tilldelningsbeslut 7 mars följt av utskick av avräkningsnotor.
  - Efter fullgjord inbetalning registreras konvertibeln hos Euroclear och Bolagsverket varefter de registreras hos respektive depå eller aktiekonto
- Tilldelning vid överteckning sker i turordning efter när anmälningssedlar inkommer
- Vid eventuell överteckning kan styrelsen överväga om att fatta beslut om att utöka erbjudandet till att även omfatta den övertecknade delen

För fullständiga villkor för konvertibelerbjudandet hänvisas till de fullständiga konvertibelvillkoren i Bilaga A.

## INFORMATIONSTILLFÄLLEN

I samband med denna emission kommer vi även ha två digitala informationstillfällen:

- Söndag 3 mars kl 17
- Onsdag 6 mars kl 19

Anmäl dig gärna till något av dessa tillfällen via vår websida. Dessa träffar kommer som tidigare att hållas via TEAMS och det kräver ingen specialutrustning annat än en dator eller en smartphone med internetuppkoppling och fungerande högtalare och mikrofon.

Väl mött!



## RISKFAKTORER

En investering i värdepapper är förenad med risk. Nedan redogörs, utan anspråk på att vara uttömmande, riskfaktorer som bedöms vara specifika för Bolagets verksamhet, bransch och marknad, finansiella risker och legala risker samt riskfaktorer hänförliga till Konvertiblerna och Erbjudandet och som bedöms som väsentliga för att fatta ett välgrundat investeringsbeslut. De risker som beskrivs nedan är inte de enda risker som Bolaget är utsatt för. Vi hänvisar även till det prospekt som godkändes av Finansinspektionen 7 september, 2023. Väsentliga risker för bolaget är i huvudsak desamma än idag. Ytterligare risker som Bolaget för närvarande inte känner till eller som Bolaget för närvarande, baserat på sedvanlig riskanalys, ej anser vara väsentliga, kan också på ett negativt sätt påverka verksamheten, den finansiella ställningen och resultatet. De enskilda riskfaktorerna presenteras utan inbördes ordning, både vad gäller sannolikheten för att en risk ska realiseras och dess betydelse.

Memorandumet innehåller också framåtblickande uttalanden som är beroende av framtida risker och osäkerheter. Bolagets resultat kan komma att skilja sig avsevärt från vad som anges i

de framåtriktade uttalandena till följd av många olika faktorer, däribland men inte begränsat till, de risker som beskrivs nedan och på annan plats i detta Memorandum.

Om någon eller några av dessa risker inträffar kan det få en väsentligt negativ inverkan på Bolagets verksamhet, finansiella ställning och resultat. Investerare bör vara medvetna om att värdet av hela eller delar av sin investering kan gå förlorad.

Memorandumet innehåller också framåtblickande uttalanden som är beroende av framtida risker och osäkerheter. Bolagets resultat kan komma att skilja sig avsevärt från vad som anges i de framåtriktade uttalandena till följd av många olika faktorer, däribland men inte begränsat till, de risker som beskrivs nedan och på annan plats i detta Memorandum.

## BRANSCH- OCH MARKNADSRELATERADE RISKER

---

## BOLAGET ÄR EXPONERAT MOT KONJUNKTUR- OCH VALUTAFÖRÄNDRINGAR.

Externa faktorer såsom inflation, valuta och ränteförändringar, tillgång och efterfrågan samt låg- och högkonjunktur kan ha inverkan på rörelsekostnader och försäljningspriser. Bolagets framtida intäkter kan påverkas negativt av dessa faktorer, vilka står utom Bolagets kontroll och kan ha en väsentligt negativ inverkan på verksamheten och den finansiella ställningen.

---

## BOLAGET HAR BEGRÄNSAD INTJÄNINGSFÖRMÅGA OCH KOMMER ATT BEHÖVA YTTERLIGARE EXTERNT KAPITAL.

Bolaget bildades i november 2016 och har hittills uppvisat begränsade vinster. Bolagets framtida resultat är bland annat beroende av Bolagets förmåga att kommersialisera BTC teknologin och uppnå en tillfredsställande marknadsnärvaro. Utsikterna för detta påverkas bland annat av Bolagets utvecklings-, kommersialiserings- och marknadsföringsarbete, men även av yttre faktorer såsom utvecklingen på marknaden för Bolagets produkter och den generella ekonomiska utvecklingen i världen.

Bolaget har i dagsläget begränsade intäkter och står inför en expansiv utvecklingsfas vilket är kapitalkrävande. Bolaget kommer därför även i framtiden komma att vara i behov av att finansiera sin tillväxt via externt kapital. Bolagets möjlighet att tillse eventuella framtida kapitalbehov är beroende av Bolagets förutsättningar att kunna erhålla offentligt stöd, uppta lånefinansiering samt det allmänna marknadsläget för kapitalanskaffning. Det är inte säkert att Bolaget kommer att kunna anskaffa önskvärt kapital på attraktiva villkor, eller överhuvudtaget. Om Bolaget inte kan få tillgång till ytterligare finansiering, eller inte kan få sådan finansiering på skäligena villkor, kan detta komma att ha en negativ effekt på verksamheten, den finansiella ställningen och resultatet.

---

## RISKER RELATERADE TILL INTERNATIONELL VERKSAMHET

Bolagets verksamhet är utsatt för risker till följd av att verksamheten förväntas riktas till olika länder, främst inom Europa men även till Nordamerika och Asien. Därmed kan det framtida resultatet påverkas av en rad faktorer, bland annat juridiska, skatte- eller ekonomiska pålagor på Bolaget, förändringar i ett lands politiska och ekonomiska förhållanden, handelsrestriktioner och krav på import- och exportlicenser samt otillräckligt skydd av immateriella rättigheter. Det finns en risk att dessa faktorer skulle kunna få en väsentligt negativ inverkan på verksamheten, den finansiella ställningen och ställningen i övrigt.

---

## RISKER RELATERADE TILL PANDEMIER OCH INTERNATIONELLA KONFLIKTER

Covid -19 visade världens sårbarhet för pandemier och hur snabbt världsekonomin kunde påverkas. Pandemin är fortfarande inte helt under kontroll utan fortsätter att begränsa leveranser och utbud av varor och komponenter. Bolaget har ingen direkt inverkan av covid -19 i dagsläget men framtida

utbrott av pandemier kan orsaka störningar i leveranskedjor, inställda kundbesök och liknande utmaningar. Vidare kan det inte uteslutas att fortsatt osäkerhet kan komma att försena investeringsbeslut, förändra eller påverka beslut om energikällor eller få långtgående konsekvenser för allmän konjunktur. Allt detta är faktorer som skulle kunna få negativ effekt på Bolagets verksamhet och den finansiella ställningen och resultatet.

Rysslands invasion av Ukraina har fått långtgående konsekvenser inte bara för Ukraina och dess invånare utan även för världsekonomin och inte minst för energiförsörjningen. Osäkerheter om framtida konjunktur, inflation och räntenivåer kan försvåra och fördröja investeringsbeslut för Bolagets kunder och därmed påverka Bolagets verksamhet och finansiella resultat negativt.

---

## BOLAGET ÄR BEROENDE AV BTC TEKNOLOGIN

Bolagets fortsatta tillväxt bygger på att BTC teknologin skyddas av patent. Det finns en risk att något annat bolag lanserar en konkurrerande produkt som är bättre och/eller billigare än BTC teknologin, eller att konkurrenter har starkare marknadsposition och finner alternativa och effektivare lösningar. I och med att BTC teknologin är Bolagets huvudsakliga produkt skulle detta kunna förändra förutsättningarna för Bolagets expansion och därmed påverka verksamheten och resultatet negativt.

---

## IMMATERIALRÄTTSLIGT SKYDD

Bolagets framtida framgång beror på dess förmåga att kommersialisera BTC teknologin, förmågan att hålla jämna steg med teknologiska förändringar och att lyckas uppfylla de nya krav som ställs på den marknad Bolaget förväntas vara verksam inom.

Samtidigt som patent skyddar resultatet av utvecklingsinsatser innebär de också att tekniken offentliggörs, vilket kan leda till att konkurrenter får del av Bolagets utvecklingsinsatser. Det finns en risk för att befintligt och framtida immaterialrättsligt skydd inte fullgott skyddar det kommersiella resultatet av Bolagets utvecklingsarbete, och att utvecklingsarbetet inte kan omsättas i tekniska och kommersiella framgångar. Det finns även en risk att ansökta patent inte kommer att beviljas eller att befintliga patent kommer att ifrågasättas.

Om Bolaget misslyckas med att kommersialisera och skydda resultatet av sitt utvecklingsarbete kan detta negativt påverka Bolagets resultat, verksamhet och finansiella ställning i övrigt.

---

## RISK ATT BTC TEKNOLOGIN INTE UPPNÅR ÖNSKVÄRD MARKNADSPENETRATION

Bolaget avser att tillverka, distribuera eller licensiera ut produktionstekniken för BTC teknologin till olika marknader. Det finns en risk

att de produkter som Bolaget utvecklat inte får det positiva mottagande på marknaden som förväntats och att tiden till acceptans för produkten blir längre än väntat, detta kan resultera i höga kostnader för att nå önskad marknadspenetration. För det fall Bolaget inte når ett



kommersiellt genombrott kan detta få negativa konsekvenser för verksamheten och den finansiella ställningen.

## RISKER I BOLAGETS VERKSAMHET OCH ORGANISATION

### RISKER AVSEENDE DEN FINANSIELLA RAPPORTERINGEN

Det finns risk att fel i Bolagets finansiella rapportering medför nedskrivningsbehov. Den väsentligaste risken för fel i den finansiella rapporteringen avser främst redovisat värde på immateriella anläggningstillgångar vilket skulle ha en väsentligt negativ inverkan på den finansiella ställningen och resultatet.

### RISK FÖR ÅTERBETALNING AV ERHÅLLET OFFENTLIGT STÖD

Bolaget bedriver flera utvecklingsprojekt vilka helt eller delvis finansieras med offentligt stöd från t ex Energimyndigheten eller Horizonprogrammen. Om projekt försenas eller ej kan genomföras kan Bolaget bli återbetalningsskyldigt för utbetalt ej upparbetat stöd.

Ett sådant projekt som bolaget bedriver, EUCANWin!, är för tillfället pausat i väntan på beslut från EU kommissionen. I juni 2023 informerades projektkoordinatorn RISE om att EU kommissionen har för avsikt att avsluta projektet. Bakgrunden är väsentligen höjda kostnader jämfört med de beräkningar som gjordes vid projektets start. Kostnadsökningarna kan relateras till allmänna kostnadsökningar till följd bl.a av kriget i Ukraina. De ökade kostnaderna innebär att Bolagets beräknade andel av kostnaden har blivit så pass mycket högre att Bolaget beslutat att försöka justera projektet från att utföra de planerade testerna i befintliga anläggningar och inte, som planerat, i en helt ny anläggning. Ett alternativt tillvägagångssätt för att uppnå utlovade resultat har presenterats för EU kommissionen. Det förslag som bolaget lämnade in har granskats och granskarens slutsatser är att förslagen inte når de utsatta målen i projektet eller utlysningen. Bolaget delar inte den bedömningen samt har hittat ett antal felaktigheter i granskningen som Bolaget tillsammans med konsortiet kommer påpeka. Misslyckas försöken att omförhandla projektet kan det medföra att kommissionen beslutar stänga projektet, vilket skulle kunna innebära att Bolaget blir återbetalningsskyldigt av redan utbetalt men ej förbrukat stöd inom projektet. Detta belopp uppgår till knappt fem miljoner kronor.

### BOLAGETS TEKNIKUTVECKLING BYGGER PÅ OFFENTLIGT STÖD

Bolagets teknikutveckling är pre-kommersiell vilket gör det svårt att finna finansiering från kapitalmarknaderna. Offentliga stöd från t ex Energimyndigheten och Horizon Europe bidrar till att minska risken för investerare. Bolaget riskerar att inte vara framgångsrik i arbetet med att söka offentligt stöd för utvecklingen och kommersialiseringen av tekniken.

### BOLAGET ÄR BEROENDE AV ATT REKRYTERA OCH BEHÅLLA NYCKELPERSONER OCH ÖVRIG PERSONAL

Bolagets framgång är till stor del beroende av dess fortsatta förmåga att identifiera, rekrytera, anställa och behålla kvalificerade och erfarna ledande befattningshavare och andra nyckelpersoner. Förlust av kvalificerade nyckelpersoner kan resultera i förlust av viktig kompetens och kan väsentligen fördröja eller förhindra utvecklingen och genomförandet av affärsplanen. Bolaget planerar vidare expansion av verksamheten med tillväxt de kommande åren vilket innebär att den befintliga organisationen gradvis kommer att behöva utökas. Om Bolaget misslyckas med att utöka organisationen i takt med verksamhetens behov på alla områden finns risk för att vissa funktioner blir eftersatta vilket i förlängningen kan påverka tillväxten negativt. Det finns således en risk att en alltför expansiv verksamhet samt en oförmåga att behålla och rekrytera kvalificerade och erfarna nyckelpersoner skulle kunna få en väsentligt negativ inverkan på verksamheten, resultatet och den finansiella ställningen.

### BOLAGET ÄR FÖREMÅL FÖR TEKNISKA RISKER AVSEENDE UTVECKLINGEN AV BTC TEKNOLOGIN

Utvecklingskostnader hänförliga till verksamheten såsom tids- och kostnadsaspekter kan vara svåra att på förhand fastställa med säkerhet, särskilt i kommersialiseringarbetet med BTC Teknologin varvid Bolaget kan komma att bedriva utvecklingsarbete i syfte att studera och utvärdera effekten av potentiella nya produkter. Det finns dessutom en risk att svagheter eller problem med BTC Teknologin ännu inte upptäckts och att dessa svagheter och problem endast kan åtgärdas till betydande kostnader. Resultatet av utvecklingsarbete kan vara ovisst och därtill leda till att koncept, undersökningar eller produkter måste vidareutvecklas, vilket innebär att nytt kompletterande utvecklingsarbete kan komma att behöva utföras till betydande kostnader eller att den specifika produktutvecklingen helt läggs ned. Utvecklingen av BTC Teknologin kan medföra tekniska problem som gör att det tar längre tid än planerat att kommersialisera teknologin och att kostnaderna för Bolaget blir högre än planerat, både till följd av ökade kostnader under utvecklingsfasen och till följd av försenad marknadsintroduktion, vilket i så fall skulle inverka negativt på verksamheten, den finansiella ställningen och resultatet.

### BOLAGET ÄR BEROENDE AV SEKRETESS OCH SAKKUNSKAP

Bolaget är beroende av sekretess och sakkunskap i sin verksamhet. Det kan inte uteslutas att Bolagets anställda, konsulter, rådgivare eller andra personer agerar i strid med sekretessåtaganden avseende konfidentiell information, eller att konfidentiell information avslöjas på annat sätt och utnyttjas av konkurrenter vilket i så fall skulle inverka negativt på verksamheten och resultatet. Samma risk gäller för de samarbeten Bolaget ingått i syfte att ansöka om bidrag för sin verksamhet. Här tillkommer risken för att dessa samarbeten inte fungerar eller att något av avtalen av annat skäl upphör vilket skulle inverka negativt på verksamheten och resultatet.

## BOLAGET ÄR BEROENDE AV DE TILLSTÅND SOM STÄLLS FÖR VERKSAMHETEN

Skulle Bolaget brista i fullgörandet av kontrollerande myndigheters krav inom den verksamhet som bedrivs, exempelvis inom miljö och hälsa, eller inte uppfylla eventuellt framtida förändrade krav kan förutsättningarna för bedrivandet av verksamheten rubbas och därmed riskera att påverka resultatet och den finansiella ställningen negativt.

## FÖRSÄKRINGSSKYDD KAN VISA SIG OTILLRÄCKLIGT

Det finns en risk för att förluster uppstår eller att krav framställs som går utöver vad som täcks av nuvarande försäkringsskydd. Om försäkringsskyddet visar sig otillräckligt finns det en risk att detta påverkar verksamheten och den finansiella ställningen negativt.

## BOLAGETS SKATTESITUATION KAN FÖRÄNDRAS PÅ GRUND AV SKATTEREVISIONER

Bolaget är, från tid till annan, föremål för skattegranskningar, men har hittills inte varit föremål för någon fullständig skatterevision. Det finns en risk för att skatterevisioner eller granskningar kan resultera i en minskning av Bolagets skattemässiga underskott och/eller att något bolag inom Bolaget påförs tillkommande skatt. Detta kan få en negativ inverkan på resultatet, verksamheten och den finansiella ställningen i övrigt.

## BOLAGET KAN KOMMA ATT BLI FÖREMÅL FÖR TVISTER

Bolaget kan från tid till annan bli föremål för rättsprocesser inom ramen för sin verksamhet. Sådana rättsprocesser kan exempelvis gälla intrång i immateriella rättigheter, avtalsfrågor eller produktansvarsfrågor. Tvister och anspråk kan vara tidskrävande, störa den löpande verksamheten, avse betydande belopp eller principiellt viktiga frågor samt medföra betydande kostnader, och därmed inverka negativt på verksamheten, den finansiella ställningen och resultatet.

## RISKER RELATERADE TILL AKTIEN OCH KONVERTIBELN

### BEGRÄNSAD LIKVIDITET I BOLAGETS AKTIE

Phoenix BioPower är ett onoterat bolag där reglerad och organiserad handel inte förekommer. Bolaget har som ambition att bolagets akter skall handlas på en reglerad marknadsplats när styrelsen bedömer bolaget moget.

Konvertibeln i erbjudandet är inte inplanerad för marknadsnotering. I det fall bolaget marknadsnoteras under löptiden kan bolaget fatta beslut om notering av konvertibeln. Bolaget kan även fatta beslut om marknadsnotering av konvertibeln

### ÄGARE MED BETYDANDE INFLYTANDE

Ett fåtal aktieägare utövar genom sitt ägande ett väsentligt inflytande i ärenden som kräver godkännande av aktieägarna på bolagsstämma, däribland utnämning och avsättning av styrelseledamöter och eventuella förslag till fusioner, konsolidering eller försäljning av tillgångar och andra företagstransaktioner. Detta inflytande kan vara till nackdel för aktieägare vars intressen skiljer sig från storaktieägarnas intressen. Även andra ägare kan, beroende på hur ägarförhållandena i Bolaget kommer att se ut, komma att inneha eller senare skaffa sig innehav av sådan storlek att det kan ha betydelse för inflytandet över Bolaget. Bolaget har A och B aktier med olika röstvärde men samma rätt till utdelning. A aktien har 10 röster och B aktier 1 röst. Detta påverkar aktieägares möjlighet till påverkan på bolagets utveckling.

### DET ÄR INTE SÄKERT ATT BOLAGET I FRAMTIDEN KAN LÄMNA UTDELNING

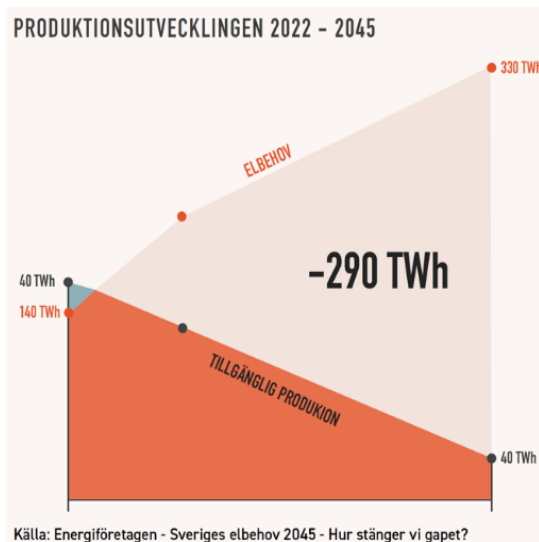
Bolaget har hittills inte lämnat utdelning. Det är idag osäkert när Bolaget kan komma att lämna vinstutdelning, eller om vinstutdelning kommer att lämnas överhuvudtaget. Framtida erbjudanden av aktier och aktierelaterade värdepapper kan negativt påverka bolagets möjlighet att lämna utdelning

### BOLAGETS VÄRDERING KAN LEDA TILL UTSPÄDNING

Med tanke på Bolagets expansionsplaner är det inte otänkbart att Bolaget i framtiden kan komma att anskaffa ytterligare kapital genom utgivande av aktierelaterade värdepapper såsom aktier, teckningsoptioner eller konvertibla skuldebrev. En sådan emission av ytterligare värdepapper kan leda till att aktievärderingen går ner och kan leda till utspädning av befintliga aktieägares ekonomiska rättigheter och rösträtt. Föreliggande emission genomförs med företrädesrätt för befintliga aktieägare varför aktieägare som inte deltar i emissionen blir utspädda i förhållande till tidigare ägarandel. Framtida nyemissioner kan också göras utan företräde för befintliga aktieägare, i vilket fall aktieägaren inte har någon möjlighet att skydda sig mot utspädningen. Aktierelaterade värdepapper planeras också att ges ut som del av incitamentsprogram riktat mot anställda i Bolaget, i vilket fall aktieägarna inte heller har möjlighet att skydda sig mot utspädningen. Samtliga utspädningseffekter kan leda till att priset på bolagets aktier går ner.

## MARKNAD OCH PRODUKTEN

### DRIVKRAFTER



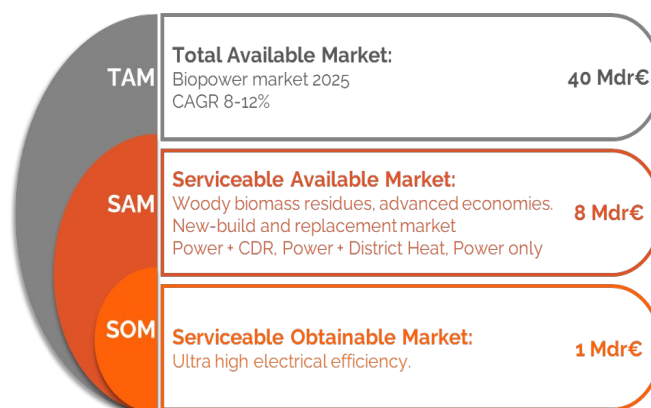
Figur 1: Sveriges elbehov till 2045

Energiomställningen som vi genomgår nu ställer enorma krav på ökad elektrifiering. Energiföretagen beräknar att om vi ska nå alla målen måste hela Sveriges elsystem byggas, två gången om! Detta får vi av att dagens konsumtion på ca 140 TWh förväntas öka till uppemot 330 TWh, se Figur 1. Samtidigt kommer en stor del av dagens produktionskapacitet pensioneras. Det kommer alltså krävas stora nyinvesteringar bara för att behålla det vi har idag. Få nyinvesteringar i planerbar och reglerbar produktion har gjorts de senaste decennierna. Investeringarna har främst varit i väderberoende tekniker som sol och vindkraft. Även om väderberoende tekniker är nödvändiga, kräver ett stabilt system även både planerbar och reglerbar produktionsteknik för att kunna ha ett stabilt system med allt större andel väderberoende produktion. Sol- och vindkraften är på så sätt beroende av mer planerbar och reglerbar produktion för att kunna hantera variationerna.

Globalt ställer energiomställningen motsvarande krav, men på en betydligt större skala, den förnybara elproduktionen måste öka med 55 000 TWh, se Figur 2, det motsvarar nästan 400 Sverige. Den svenska energimixen har väldigt låga utsläpp i ett internationellt perspektiv, vilket gör potentialen för förnybar teknik som BTC tekniken, följaktligen mycket stor. Bolagets teknik siktar på en marknad som långsiktigt enligt t ex IEA till 2050 kommer växa till €150 Mdr/år. Att bara adressera en bråkdel av detta innebär en enorm potential. Bolaget bedömer att den adresserbara och tillgängliga marknaden för BTC anläggningar över de anläggningsstorlekar som bolaget siktar på uppgår i dagsläget till ca €1 Mdr/år.



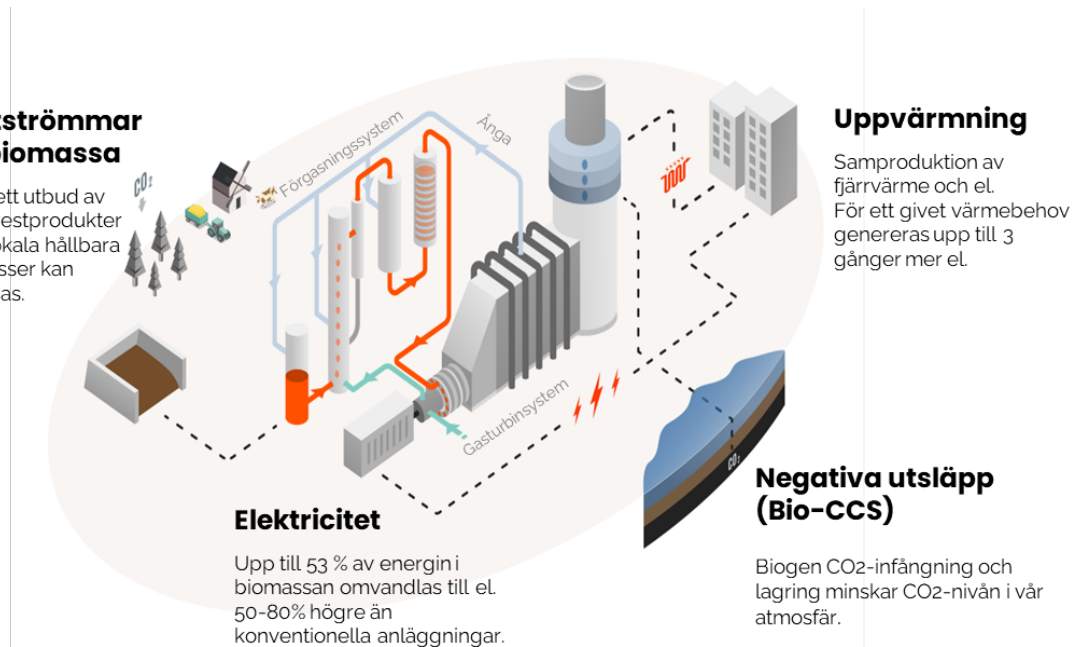
Figur 2: Det globala behovet för förnybar energi och negativa utsläpp till 2050.



Figur 3: Den globala marknaden för biokraft

PRODUKTERBJUDANDE

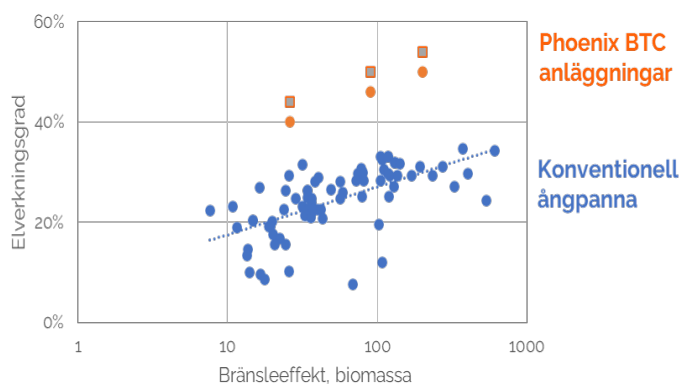
Bolagets primära produkterbjudande avser högeffektiva bikraftsanläggningar, BTC anläggningar, vilka kan erbjuda planerbar och reglerbar förnybar energi betydligt mer kostnadseffektivt än traditionella anläggningar baserade på ångpanneteknik.



Figur 4: Beskrivning av en BTC anläggning med alternativen koldioxidinfångning och fjärrvärme

Tekniken baseras på att integrera trycksatt förgasning av biomassa med en avancerad gasturbin med ånginsprutning. Integrationen sker genom det höga trycket och ånga och resulterar i den höga elverkningsgraden jämfört med traditionella lösningar för motsvarande skala. De stora vinsterna kommer från tre huvudsakliga förändringar jämfört med den traditionella ångpannan;

1. Bränslets energi konverteras till elektricitet i en högeffektiv gasturbin, inte i en ångturbin
2. Värmeenergin som frigörs i förgasningen, tillsammans med spillvärmens i gasturbinens rökgas, återvinns i den högeffektiva gasturbinen genom ånginjicering
3. Ångan ersätter överskottsluften i gasturbinen vilket minskar behovet komprimerad luft, energi som i stället driver generatoren för att producera elektricitet.



Figur 5: Elverkningsgrad av bi kraftvärmeverk i Sverige, LHV-bas. BTC prestandan baseras på skogsrester med 50 % fukthalt.

Sedan lanseringen av bolaget har omfattande prestandastudier och jämförelser gjorts, både internt och tillsammans med utvecklingspartners för att bättre säkerställa prestanda och kostnadseffektivitet för respektive storlek. Dessa ger vid handen att tekniken är betydligt effektivare att producera elektricitet och kan göra det till ett mer konkurrenskraftigt pris jämfört med de traditionella tekniker som används idag.



## PRODUKTMIX

**Tabell 1: Prestanda och ekonomisk jämförelse av BTC anläggningar och traditionell ångpanneanläggningar. Skogsrester 50 % fukthalt. Prestandan beror på gasturbinteknikens mognad. CAPEX beror på löptid, applikation, plats och inflation. Ingen koldioxidinfångning ingår.**

	P10	P40	P100+
Bränsle	Skogsrester, pellets, blandningar med jordbruksavfall, Gasformiga bränslen (H <sub>2</sub> , NG)		
Nettoeffekt* (MWe)	10	40	100
Bränseffekt (MWth)	25	90	200
Netto elverkningsgrad*	40-44%	46-50%	50-54%
<i>Konventionell anläggning</i>	<i>20-30%</i>	<i>25-34%</i>	<i>28-36%</i>
CAPEX (M€/MWe)	3,5 – 5,5	2,5 – 3,5	1,5-2,5

BTC tekniken utvecklas för tre storlekar. Storlekarna har tagits fram genom en kombination av tekniska förutsättningar och begränsningar i kombination med kommersiella krav och marknadsbehov. Dessa tillsammans landar i att den minsta anläggningen har en eleffekt på 10 MWe, vilket för en svensk kraftvärmeanläggning skulle motsvara elproduktion för ca 10 000 hushåll och fjärrvärme för ca 3 000 villor<sup>1</sup>.

Utöver den minsta anläggningen har bolaget identifierat 40 resp 100 MWe som lämpliga storlekar för att kunna möta behov för el, fjärrvärme och negativa behov i olika marknader. De mindre anläggningarna förväntas vara primärt fjärrvärmeanläggningar som kan möta olika behov genom att flera enheter utgör en större anläggning. På så sätt får vi stordriftsfördelar i både produktion av anläggningar och lägre kostnader för varje installerad enhet. För större enheter förväntas de i stor utsträckning användas för baskraft med koldioxidinfångning, så kallad Bio-CCS<sup>2</sup>.

### ALTERNATIVA TILLÄMPNINGAR AV TEKNIKPLATTFORMEN

Bolagets teknikplattform utgör avancerad förgasnings-, förbrännings- och anläggningsteknik. Framförallt förgasnings och förbränningsteknikerna kan tillämpas utanför en BTC anläggning för biokraft. T ex har vi identifierat ett antal tillämpningar av förgasningstekniken inom stål-/metall och legeringsindustrin. I dessa fall kan vi använda förgasningstekniken för att producera grön vätgas för reduktion av syret i stål. Detta innebär att priset på grön vätgas fränkopplas från elpriset, vilken är mycket stark för vätgas från elektrolys<sup>3</sup>.

I de tester som Bolaget genomförde under hösten 2023 framkom prestanda för förbränningstekniken vilken gör att den kan lämpa sig för att installeras på befintliga gasturbiner utan att det krävs stor mängd ånginblandning som i TopCycle för att kunna använda t ex vätgas som bränsle. Det öppnar upp för att i ett förslag t ex kunna använda garantimässigt uttjänta gasturbiner som vätgasturbiner i den framtida vätgasekonomin för topplastdrift och systemstödsdrift (frekvens, spänning och effektbalans).

<sup>1</sup> Antar 5 000 timmars drift varje år.

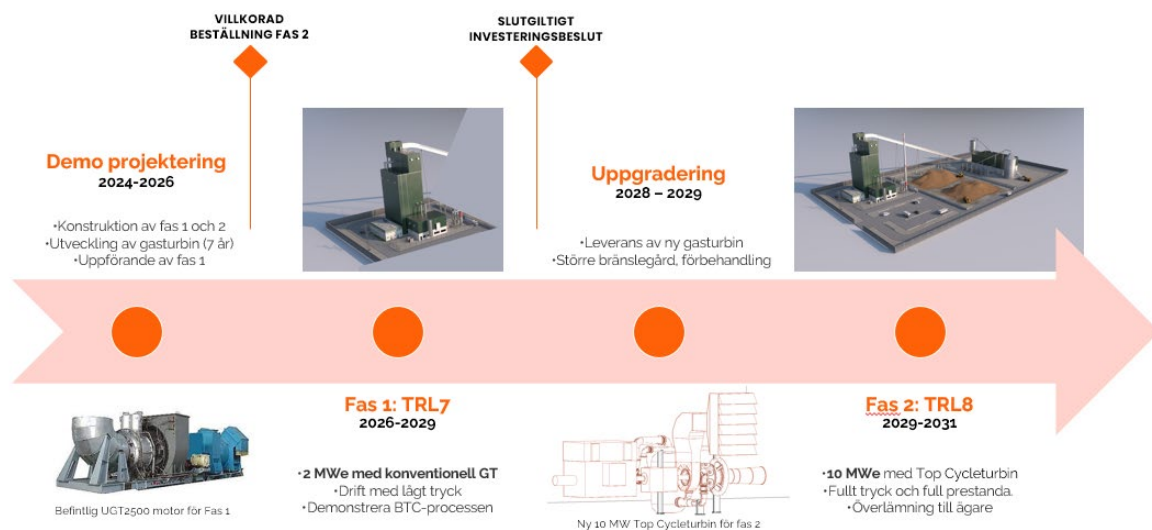
<sup>2</sup> Bio-CCS, Biogen koldioxidinfångning och lagring. CCS: Carbon Capture and Storage. Också kallas BECCS.

<sup>3</sup> Det krävs 50 kWh el för att producera ett kg vätgas. 55 kWh om man ska inkludera kompression för transport.

## FÖRSTA ANLÄGGNINGEN

Vägen till kommersialisering av BTC tekniken går genom en första kommersiell demonstrationsanläggning. Bolaget arbetar idag mot uppförandet av denna, vilken ska driftsättas vid utgången av 2020-talet. Anläggningen förväntas ha en storlek på ca 11 MW el, eller en bränsleeffekt på ca 25 MW, vilket motsvarar 6–8 lastbilar med släp varje dygn och kan i Sverige producera elektricitet för motsvarande ca 8 000 hushåll och fjärrvärme för ca 4 000 villor.

Projektet genomförs med två faser (Figur 6) där den första fasen har fokus på driftsättning av förgasningsystemet och att demonstrera den integrerade BTC-processen vid lägre tryck och effekt. Fas 1 genomförs med en anpassad, ej optimerad, gasturbin med låg prestanda och syftar till att minska riskerna för att genomföra Fas 2. Den nya Top Cycle gasturbinen utvecklas parallellt med hela projekt tillsammans med gasturbintillverkaren. I Fas 2 installeras Top Cycle gasturbinen och anläggningen drivs därefter vid fullt tryck, effekt och verkningsgrad. När prestandan är demonstrerad kan anläggningen lämnas över till kunden.



Figur 6: 7: Färdplan för den första kommersiell demonstrationsanläggningen.

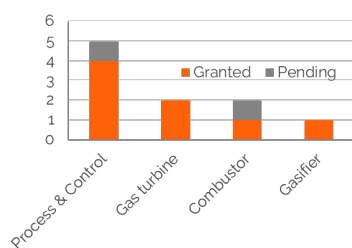
Under 2024 kommer bolaget fortsätta med förberedande förstudier och aktiviteter av både tekniskt och affärsutvecklingskaraktär. Till 2025 kommer bolaget att lägga ansemliga tekniska utvecklingsresurser och affärsutvecklingsresurser för att förbereda genomförandet av projektet, inklusive en väl underbyggd ansökan till Energimyndigheten eller EU:s innovationsfond. En villkorad beställning av anläggning är planerad för 2025 av en konsortium slutanvändare dvs kraftbolag. För att ett sådant projekt ska vinna framgång krävs dels ett vederhäftigt tekniskt underlag, dels en konstellation av deltagare som tekniskt, finansiellt och kommersiellt kan genomföra projektet.

## PATENTPORTFÖLJEN

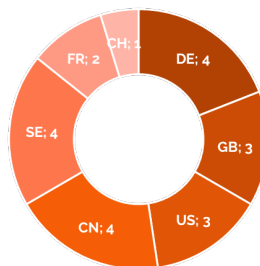
Phoenix BioPower har jobbat länge med att upprätta och bibehålla en stor patentportfölj. Bolaget såg till att ta över de relevanta patenten från tidigare projekt, vilket resulterade i 8 patentfamiljer och som mest 39 patent. Då de gamla patenten kommer att förfalla mellan 2025 och 2033 har fokus lagts den senaste tiden på att bygga kompletterande och fördjupande patent på system- och komponentnivå, detta ger även att antalet beviljade patent i dag är 21 st. Sedan dess har en ny patentfamilj godkänts för vår nya förgasningsteknik i Sverige, vilket nu ska fullföljas också i Europa, USA och Kina. Två andra ansökningar har lämnats in till det svenska patentverket inom förbrännings- och anläggningsteknik. Utöver dessa har bolaget ytterligare 2 patent under utveckling och många så kallad trade secrets (konstruktionsunderlag, designdata, dokument och kunskap) som resultat av de senaste årens arbete. När vi nu rör oss mot mer praktiska prototyper kommer fler apparatpatent kunna realiseras.

Till följd av åldern på vissa patent, vilket gör att avgifterna stiger, samt det senaste årets finansiella svårigheter, har bolaget rationaliserat sin portfölj och släppt en patentfamilj helt (5 patent) och några patent i oprioriterade marknader, allt för att hålla en rimlig kostnad för portföljen jämfört med sitt värde. Det nuvarande portföljen illustreras nedan.

**Technology areas for patent families**



**Geographic Territory Map (2023)**



**Patent families and expiration dates**

Name	Expiry date of patent
Base	2025-05-28
TopSpool	2030-02-24
SuperSpool	2030-02-24
IGWC	2031-03-11
SuperFeeder	2033-12-27
Combustor	2030-03-19
Solar	2032-12-15
HFB	2047-02-10
Dual Swirler	Pat pending
Plant integration	Pat pending

\* note: Decrease from 9 patent families and 39 individual patents to 21 as the portfolio was rationalised late 2023

**Figur 8: Sammanfattning av bolagets patentportfölj.**

## ÖVERBLICK

Trots utmanande ekonomiska begränsningar kunde Phoenix göra goda framsteg i våra utvecklingsprojekt. Av särskild betydelse utfördes tester för förgasnings- och förbränningsteknik vid de så kallade Humphrey- och Scarlett-riggarna, för att verifiera prestanda och drift av dessa nyckelkomponenter i labbskala och med förhållanden som närmar sig dem i full skala.



Figur 9. UGT2500 gasturbin från Zorya Mashproekt (2,5 MWe).

När det gäller utvecklingen av gasturbiner identifierades en begagnad 2,5 MWe Zorya Mashproekt-gasturbin (Figur ) vid ett stålverk i Polen (nedan) som efter renovering och modifieringar kan användas i den första fasen av demonstrationsprojektet för att validera hela BTC-anläggningen i industriell skala.

Vårt samarbete med Zorya Mashproekt fortsatte trots kriget, med fokus på att planera och definiera det arbete och de förändringar som krävs för att använda denna gasturbin för första fasen i demonstrationsanläggningen. Konceptet att integrera vårt brännkammersystem i den slutliga gasturbinprodukten fastställdes, vilket kommer att kräva en uppskalning av brännaren under 2024.



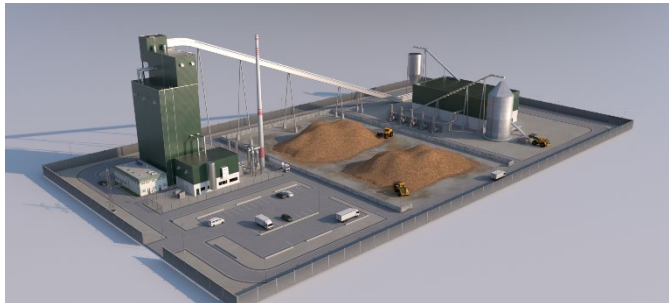
Figur 10. Besök av Phoenix personal på polskt stålverk med utrangerad UGT2500 gasturbinmotor.

På anläggningsnivå har vi utvärderat olika sätt att delta på den kommande marknaden för negativa koldioxidutsläpp utsläpp genom lösningar för BECCS (Bioenergy with Carbon Capture and Sequestration), eller Bio-CCS som det även kallas i Sverige. Med engelska energibolaget Drax kompletterade vi vårt tidigare BECCS-arbete som fokuserat på riktigt stora anläggningar i skalan 100–300 MWe, med att undersöka anläggningar i skalan 10 och 40 MWe i kombination med olika infångningsleverantörer och tekniker. Jämfört med branschens riktmärken kan BTC producera 60 % mer el per infångat ton koldioxid, vilket innebär mer förnybar el per enhet koldioxid som tas bort från vår atmosfär och en lägre elproduktionskostnad.

Inom det EU-finansierade BioFlexGen-projektet genomfördes en första teknisk och ekonomisk förstudie om vätgasproduktion från biomassa med BECCS, som visade lovande låga produktionskostnader för vätgas. Den stora fördelen för denna teknik är att produktionskostnaden frikopplas från elkostnaden, vilken är direkt för elektrolystekniken.



Analysfasen av vårt demonstrationsprojekt påbörjades och arbetet fortskred med att definiera och utvärdera genomförbarheten för varje system i anläggningen (Figur ), analysera alternativ och välja den bästa vägen framåt. Detta är avgörande innan bolaget går in i framtida detaljerade konstruktionsstadier med partners.



Figur 11: Illustration av demonstrationsanläggningen

För att bibehålla vår höga nivå av offentligt stöd i våra utvecklingsprojekt lämnades tre nya projektansökningar in; två till energimyndigheten, (en för utveckling av förbränningssystem och en för förgasningsforskning för avfall bestående av returträ), och en till den nya europeiska plattformen CETP<sup>4</sup>, som ska undersöka förgasning av jordbruksrester. Glädjande nog kunde vi också starta ett nytt EU-finansierat FoU-projekt kallat Achieve inom ramen för EU:s Horizon Europeprogram, där cirka 10 miljoner kronor av Phoenix' utvecklingsarbete för förbränningsutveckling kommer att finansieras. Projektkonsortiet kommer att utveckla nya tekniker för förbränning i gasturbiner för att kunna utnyttja okonventionella bränsleblandningar som innehåller väte, till exempel sådana med små mängder ammoniak. Detta passar utmärkt i vår utvecklingsbana då syntesgas från biomassa innehåller både vätgas och små mängder ammoniak.

## TESTRESULTAT I MER DETALJ:

### FÖRGASNING

Bolagets nya hybridteknik för fluidiserad bädd (HFB) förgasning av biomassa adresserar akuta designutmaningar vid högt tryck genom att kombinera två så kallade fluidiseringsregimer i ett hybridsystem. Utmaningarna är att för den ena fluidiseringstekniken, bubblande, blir reaktorhöjden mycket hög vid högt tryck, för den andra tekniken, cirkulerande, blir reaktordiametern mycket smal vid högt tryck, men bränslet och inmatningen kan inte på samma sätt komprimeras och göras mindre.

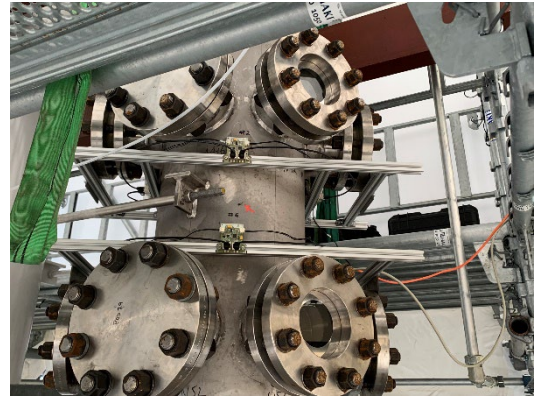


Figur 12: Humphreys testrigg i Piteå

För att testa och optimera det nya konceptet etablerades under 2023 tillsammans med RISE en kallflödestestrigg kallad Humphrey i Piteå. Denna unika rigg (Figur ), med avancerad mätteknik (Figur ), har samma geometriska skala som en 5 MW-reaktor och arbetar vid tryck, vilket ger representativ rörelse och dynamik gaser och bäddpartiklarna i reaktorn. Kritiska resultat från denna rigg är kunskap och data om hur man optimerar bädden, storleken, reaktorgeometrin, driften och kontrollparametrar i detta nya system när det är i full skala. Eftersom det är en kallrigg förgasas ingen biomassa. Framtida förgasningstester i detta hybridläge kommer att göras 2025 i en separat 1 MW-rigg i Finland, medan den trycksatta 50 kW förgasningsriggen på KTH som vi tidigare arbetat med ger kompletterande korttidsdata.

<sup>4</sup> CETP – Clean Energy Transition Partnership, <https://www.cetpartnership.eu>.

Driftsättningstesterna på utomhusriggen påbörjades sent på våren och fullständiga tester var möjliga från mitten av augusti, vilket möjliggjorde 6 veckors testning fram till vinterförhållandena i oktober. Under denna period kunde vi verifiera de grundläggande funktionerna i hybridfluidiseringstekniken, med en stationär, turbulent bädd, som arbetar samtidigt med en cirkulerande bädd. Dessutom validerades att prestandan hos nyckelkomponenter som luftfördelningsmunstyckena, cyklonen och returbenet är tillräckliga vad gäller driftområde och tryck, och därför kvalificerar för användning i storskaliga system. Viktiga egenskaper mättes och optimala driftsparametrar identifierades, vilket validerade vårt designverktyg. Framför allt utvecklades driftsmetoder för att motverka problem med laständringar och möjliggöra stabil fluidisering även vid låg belastning.



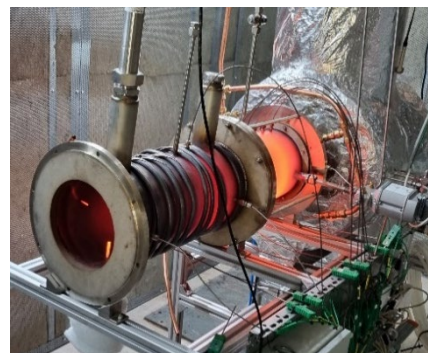
Figur 13: Optiska åtkomstportar för laserbaserade mätningar och (mitten) den installerade magnetiska spårsensorn

Sammanfattningsvis resulterade den första testsäsongen hos Humphrey i mycket viktiga valideringsresultat: att fluidiseringsregimen för vårt HFB-koncept fungerar som det ska och att nyckelkomponenter uppvisar bra prestanda. Systemet kunde användas ganska flexibelt med bibehållna egenskaper. Arbetet kommer att fortsätta under 2024 för att ytterligare förbättra stabiliteten och flexibiliteten, optimera geometrier och för att få omfattande data för simulering och designarbete av de storskaliga HFB-förgasarna.

## FÖRBRÄNNING

BTC-systemet kräver förbränning vid mycket fuktiga förhållanden och låga syrenivåer och utformningen av brännaren och förbränningszonen skiljer sig därför avsevärt från konventionella gasturbinsystem. Testning är därför mycket viktigt för att validera förändringar i designen.

2023 innebar stora steg för förbränningsutvecklingen och vår testkapacitet. Vår huvudsakliga testrigg, Scarlett, som finns i våra lokaler i Stockholm certifierades i år för verksamhet med förgasning av biomassa och förbränning av syntesgas, gasol eller vätgas. Dessa var mycket komplexa certifieringsprocesser och krävde betydande ansträngningar för att slutföras i slutskedet av driftsättningen av riggen. Företaget har nu ett unikt integrerat system för att driva förbränningsutvecklingen framåt och bygga kunskap kring systembeteende med förgasaren och förbrännaren i en och samma anläggning.



Figur 14: Förgasningssystem (vänster) och brännkammare (höger) i den integrerade testriggen, Scarlett, i Stockholm.

Under 2023 utökades prototypen av den industriella brännaren till att omfatta den så kallade frontpanelen, vilket krävde flera kritiska ändringar av designen för att säkerställa både tillräcklig kylning av frontpanelen, som är exponerad mot en låga på 1500°C, och för att bibehålla kärnegenskaperna hos brännaren och

förbränningszonen vid användning av okonventionella bränslen. Två varianter tillverkades och testades framgångsrikt senare under året, först med syntesgas och gasol i augusti; och sedan med syntesgas och vätgas i november.

Viktiga resultat var att brännaren arbetar stabilt och med låga nivåer för utsläpp för de tre testade bränslena och att brännaren kan växla mellan dessa bränslen "i farten" med bibehållen prestanda, trots brännarens ganska enkla konstruktion. Detta är avgörande för produktens framtid, eftersom fler okonventionella bränslen förväntas komma in på marknaden i takt med att de traditionella fossila bränslena fasas ut. En sådan flexibilitet med bibehållen prestanda, utsläpp och stabilitet, särskilt med vätgas, är exceptionell och bådär gott för produkten. Ett oväntat resultat var att vi kunde bibehålla dessa resultat för vätgas, även med låga nivåer av ånginsprutning. Detta öppnar för en möjlighet till användning av vår teknik med befintliga gasturbiner. De första resultaten från testerna har sammanfattats för vetenskaplig publicering på den prestigefyllda konferensen Turbo Expo i juni, den ledande konferensen i världen för gasturbinteknik.

## PROJEKTARBETE KOMMANDE 12 MÅNADER

Utvecklingsarbetet ska fortsätta under 2024 för att göra tekniken ytterligare mer mogen och genom allt mer realistiska förhållanden med mer produktliknande prototyper. Det långsiktiga målet är att uppnå TRL5<sup>5</sup> (teknik validerad i industriellt relevant miljö) i början av 2026. Därefter kan uppskalning genomföras till fas 1 av demonstrationsanläggningen.

För förgasning kommer arbetet att förbereda och utföra högtrycksförgasningstester vid KTH:s 50 kW-anläggning. Syftet är att simulera fullskaliga förgasningsförhållanden och verifiera prestanda, inklusive biokolomvandling, produktgaskvalitet och hur de påverkas av processvarianter som är relevanta för Phoenix förgasare. Dessutom kommer Humphrey-riggen att vara i drift igen efter sommarsemestern för att få mer detaljerade data om partikelbeteendet i reaktorn och optimera driften. Data och know-how från dessa riggar kommer att användas dels som konstruktions- och designunderlag, dels som input till simulerings- och designverktyg. Vi siktar på ett varmtest av förgasningssystemet vid tryck i större skala, med en effekt på 1 MW och ett tryck på 5 atmosfärer, 2025 hos VTT i Finland.

Under den kommande perioden kommer förbränningsutvecklingsteamet att skala upp brännaren som framgångsrikt testades 2023 till den kapacitet som krävs för slutprodukten. Parallellt kommer vi att förbereda Scarlett-riggen för att använda denna nya brännare och testa den i slutet av sommaren i vår atmosfäriska anläggning för att validera att prestandan bibehålls på de nivåer som för närvarande ses. En ny satsning kommer att starta under senhösten med externa leverantörer och RISE för att designa hela förbränningssystemet: den så kallade "can", som inkluderar brännaren, frontpanelen, liner och övergångsstycke med ånginsprutning. Målet är att testa en fullständig prototyp under 2025 innan den monteras i gasturbinen för fas 1 av demonstrationsanläggningen. Parallellt kommer våra projektpartners att slutföra installationen och driftsättningen av den trycksatta testriggen i Berlin så att vår brännare kan testas vid mer realistiska tryck och effekter under slutet av 2024 och 2025.

---

<sup>5</sup> TRL skalan är en skala för att bedöma teknisk mognadsnivå som ursprungligen togs fram av NASA. Den har sedan anpassats för att tillämpas på olika former av teknikutveckling.  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Technology\\_readiness\\_level](https://en.wikipedia.org/wiki/Technology_readiness_level),  
<https://www.nasa.gov/directorates/somd/space-communications-navigation-program/technology-readiness-levels/>.

## AFFÄRSMODELL

Bolagets affärsmodell bygger primärt på att, tillsammans med partners, sälja anläggningar till slutanvändare/anläggningsägare. Som komplement till detta avser bolaget även ta en viss produktionsroyalty på den energi som produceras av en anläggning. Denna royaltybetalning möjliggör för stabilare kassaflöden varefter antalet anläggningar stiger. Till dessa intäkter förväntar sig bolaget även vissa konsultintäkter för t ex förstudier i samband med etableringar av nya anläggningar. För den första generationen anläggningar bedömer bolaget att det även i vissa fall kommer vara delägare i anläggningarna för att minska risken för respektive anläggningsköpare. Efter att driftsättning och anläggningen gått över i kommersiell drift, normalt efter 6 månader, kan anläggningen tas över till fullo av kunden, eller säljas till tredje part. Inledningsvis avser Bolaget marknadsföra och uppföra anläggningar på den svenska och nordiska marknaden men avser därefter expandera anläggningserbjudandet till övriga EU och internationellt när de första anläggningarna har sålts.

## NYCKELKOMPONENTER

Företaget avser att utveckla nyckelkomponenter och system vilka kommer ingå i BTC anläggningarna. Dessa förväntas främst utgöras av förgasningssystemet, förbränningssystemet och Top Cycle gasturbinen och leverera dem till en anläggningsbyggare vilken i sin tur levererar en nyckelfärdig lösning till en anläggningsköpare. Att identifiera och rekrytera dessa partner kommer att ske som en del av utvecklingsfasen för teknik samt en del av skapandet av samutvecklingssamarbeten. Detta arbete bedrivs genom befintliga nätverk, konferenser och mässor, anbud och andra aktiva kontaktsökande aktiviteter men även som ett resultat från utvecklingsverksamheten. Bolaget träffar regelbundet potentiella aktörer inom relevanta områden.

Det finns en uppskattad total anläggningskostnad / kW för att bygga ett nytt kraftverk. En del av denna kostnad kommer utgöras av nyckelkomponenter vilka kommer att levereras av Phoenix. Den exakta sammansättningen av produktmixen som tillhandahålls av Phoenix, och deras specifika intäkter, kommer att identifieras under de kommande studierna och projekten. Utöver dessa kommer anläggningsknow-how och funktionsspecifikationer utvecklas och erbjudas i samarbete med partners. I Bolagets affärsmodell beräknas marginalen för nyckelkomponenter per 10 MW anläggning ligga kring 6M€.

Komponenter kommer att tillverkas av etablerade OEM-leverantörer för leverans av PBP, eller helt licensieras till tillverkare för direkt leverans till slutkund beroende på marknad och den övriga kommersiella förutsättningarna. Intäkter från försäljning av viktig utrustning kan därför mycket väl illustreras av royaltybetalningar på sådan utrustning snarare än Phoenix BioPower säljer / marknadsför hårdvaran.

## ROYALTYMODELL

Vår royaltymodell baseras på producerad energi, €/MWh från en anläggning, och kopplas till de service- och garantiavtal med anläggningsbyggaren som anläggningen kommer ha. Nivån på royaltyavgiften kommer att vara liten i förhållande till anläggningens intäkter och marginaler. Vi räknar med att royaltyavgiftsintäkterna för Phoenix blir betydande när antalet installerade anläggningar växer. Royaltymodellen tillämpas huvudsakligen för BTC anläggningar och i begränsad omfattning för Top Cycle anläggningar, främst då denna modell inte förekommer inom gasturbinmarknaden. Genom ökade anläggningsmarginaler som följer av lägre LCOE och den högre intäktspotentialen från fler driftstimmar, nättjänster, och CCS jämfört med variabel elproduktion, möjliggör för en royaltyavgift som ändå ger högre marginaler än traditionell teknik. I våra planer uppskattar vi att en avgift kan vara så låg som 2–4 % av det genomsnittliga marknadspriset för el vi sett under 2022 och 2023.



Studier från NEPP<sup>6</sup> indikerar en årlig premie på ca 25 €/MWh i genomsnitt för planerbarkraft i det nordiska energisystemet, betydligt högre än royaltyns 2–4 %. Liknande resultat ser vi även från andra europeiska marknader.

---

## ANLÄGGNINGSÄGANDE

För nya tekniker som BTC, HFB och Top Cycle är det vanligt att leverantören är med och delar risken för första generationens anläggningar. Bolaget ser det därför som naturlig att det är en aktiv delägare i det konsortium som uppför och sedan äger de första anläggningarna. Ett sätt som bolaget kan tänkas bli delägare i nya anläggningar är via upplägget Buyer's Club som beskrivs nedan.

---

## ANDRA SCENARIER

Partners kommer vara avgörande för att etablera BTC-produkten. I arbetet med teknikutveckling och de partners som kommer rekryteras ser vi en klar möjlighet att större aktörer kommer att vilja köpa en del av eller alla de tekniska rättigheterna och potentiellt även hela företaget. Självklart kommer detta påverka affärsmodellen om en sådan utveckling förverkligas. Det är dock inte meningsfullt att nu spekulera om konsekvenserna av en sådan utveckling.

---

## BUYER'S CLUB

En stor utmaning för en ny teknik för att uppnå kommersiell framgång är att hantera risken som kunden ensam tar för den första anläggningen, så kallad "first bleeder risk". Alla potentiella kunder vill köpa anläggning nr 5, men om man inte säljer och uppför nr 1–4 blir det aldrig någon nr 5. Bolaget har därför utvecklat en modell för att hantera denna risk. Vi kallar modellen "Buyer's Club". Detta går ut på att istället för att en aktör köper den första och tar "hela risken" syftar upplägget till att rekrytera ett flertal aktörer som var och en är intresserade av en anläggning. Genom Buyer's Club går dessa aktörer gemensamt in och beställer till exempel 5 anläggningar. Det gör att de delar på risken för den första, men delar även på vinsten av den 5e. De första anläggningarna förväntas kvalificera för olika stödmekanismer inom Sverige och EU, som till exempel Energimyndighetens Pilot & Demo Program samt EU:s Innovation Fund. Utöver dessa kan även till exempel EIB ta en roll i finansieringen av dessa anläggningar. Detta upplägg har flera fördelar och har stämts av med ett flertal aktörer som ett attraktivt sätt att hantera just risken med den första anläggningen.

Bolaget börjat stämma av konceptet med Buyers' Club med olika aktörer i marknaden, och då fått positivt mottagande då det ses som ett innovativt sätt att minska risken för den enskilde aktören för denna mycket intressanta teknik. Bolaget har inlett informella diskussioner med ett flertal aktörer om deltagande i Buyers' Club. De kontakter bolaget haft under 2023 har fortsatt varit positiva till Buyer's Club som ett verktyg att sänka risken för de som tidigt vill utvärdera och sedan investera i tekniken.

---

<sup>6</sup> NEPP: North European Energy Perspectives Project, är ett multidisciplinärt forskningsprojekt om utvecklingen av energisystemen i Sverige, Norden och Europa i tidsperspektiven 2020, 2030 och 2050. <https://www.nepp.se/>.

## FINANSIERING

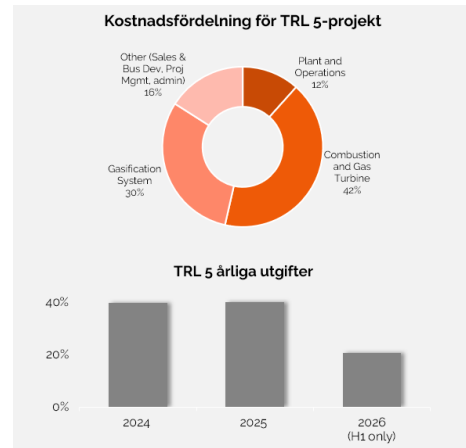
### KORT SIKT

#### TRL 5 PROJEKTET

Bolaget arbetar sedan hösten på att genomföra en så kallad Såddrunda på 5 M€. Denna syftar till att finansiera bolagets utveckling till TRL 5 som nämnts tidigare. Genom att ta tekniken till TRL 5 har man slutfört den grundläggande teknikutvecklingen och kan därefter gå vidare med industriell uppskalning av tekniken. TRL 5 projektet som vi kallar det kommer ha tre fokusområden:

- Anläggning och drift
- Förbrännings- och gasturbin
- Förgasningssystem

För varje fokusområde har bolaget identifierat milstolpar, delmål och genomförande och kvantifierat dessa vad gäller resurser, kapital och tidsåtgång, vilket illustreras i Figur 15 och Tabell 2.



Figur 15: Kostnadsfördelning för TRL5 projektet.

#### DEMONSTRATIONSANLÄGGNINGEN

Utöver TRL 5 projektet kommer bolaget snarast att fördjupa arbetet med att förbereda demonstrationsanläggningen som är planerad att driftsättas före 2030. Det arbetet handlar inledningsvis om att göra genomförbarhetsstudier, rekrytera partners och planera för samt säkra finansieringen. I det arbetet ingår inte minst att identifiera den slutgiltiga ägaren av anläggningen, kunden. Under det kommande året kommer arbetet handla mycket om partnerrekrytering, planering och finansiering. T ex kommer mycket energi att behöva läggas på att skriva ansökningar till T ex EU:s Innovationsfond eller Energimyndighetens olika utlysningar, som Industriklivet och Pilot och Demonstrationsprojekt. Arbetet under 2025 accelereras markant, i och med att konstruktionsarbetet inleds. Budgeten för 2024 är 3 MSEK för demonstrationsanläggnings-projektet, se Tabell 2 för den årliga budgeten.

#### OFFENTLIGT STÖD

För att ta oss genom TRL5 har bolaget idag redan säkrat direkt stödfinansiering motsvarande ca 7 MSEK och ytterligare ca 30 MSEK till utvecklingspartners som KTH, TU Berlin och RISE. I dagsläget har bolaget ytterligare 3 ansökningar vilka inväntar besked, två hos energimyndigheten och en hos CETP.

Utöver de idag sökta och beviljade projekten kommer kompletterande offentlig finansiering löpande att sökas för teknikutveckling, affärsutveckling och förarbetet till demonstrationsprojektet.

## KORTSIKTIG BUDGET

Tabell 2: Verksamhetsbudget från 2024 fram till mitten av 2026.

<b>TRL 5 Project budget 2024 - 2026H1</b>				
<b>MILESTONE PLAN AND BUDGET (MSEK)</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026 (H1 only)</b>	<b>Phoenix Budget</b>
<b>Plant and Operations</b>				
Sum Plant and Operations	2,0	3,0	1,7	6,7
<b>Combustion and Gas Turbine</b>				
Sum Combustion and Gas Turbine	9,5	9	5,7	24,2
<b>Gasification System</b>				
Sum Gasification System	8,0	7,0	2,6	17,6
<b>Sum of direct R&amp;D costs</b>	<b>19,5</b>	<b>19,0</b>	<b>10,0</b>	<b>48,5</b>
Other Phoenix costs (Sales & Bus Dev, Proj Mgmt, admin)	3,3	4,0	1,9	9,2
<b>TOTAL PHOENIX TECHNOLOGY DEVELOPMENT BUDGET (TRL 5)</b>	<b>22,8</b>	<b>23,0</b>	<b>11,9</b>	<b>57,7</b>
<b>Pilot &amp; Demonstration Project</b>				
Sum Pilot & Demonstration Project	3,0	30,2	27,9	61,0
<b>TOTAL PHOENIX BUDGET</b>	<b>25,8</b>	<b>53,2</b>	<b>39,7</b>	<b>118,7</b>

## LÅNG SIKT

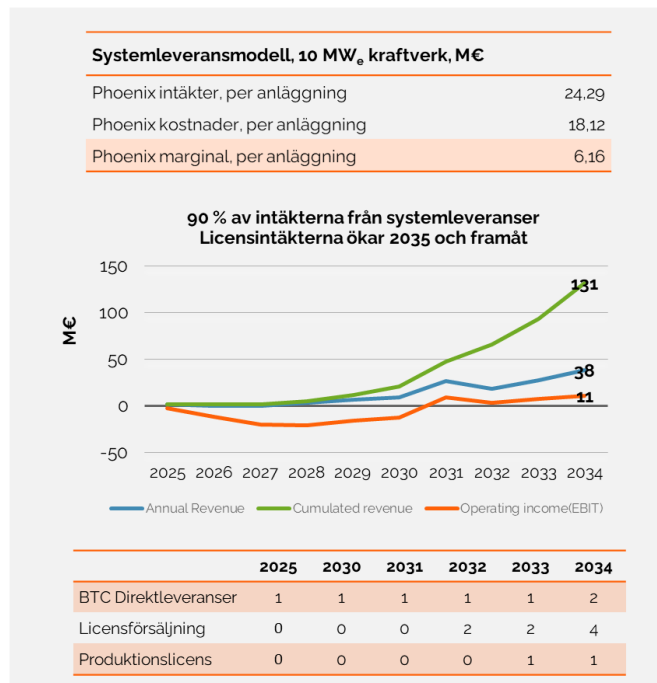
Majoriteten av de förväntade investeringarna för perioden till 2031 avser demonstrationsprojektet. Hela genomförandet av det projektet förväntas kräva över 1 Mdr kr i bruttoinvesteringar. Dock ska inte bolaget självt finansiera hela den anläggningen, men en stor del av kostnaden utgörs av teknikutveckling för en första anläggning och kommer behöva finansieras genom Bolagets utvecklingsverksamhet. Bolaget uppskattar att fördelningen av finansieringen av demonstrationsanläggningen kan förväntas ligga på en fördelning enligt: Eget kapital + skuld / kundfinansiering / publik finansiering; ~25% /30% /45% respektive.

Under prognosperioden förväntar sig bolaget att inleda både kommersialiseringen och försäljningen av den första anläggningen.

I dagsläget har bolaget bara inkluderat försäljningen av den minsta P10 anläggningen, utan teknik för koldioxidinfångning. Bolaget ser över modellerna för de övriga intäktsbenen och förväntas vara klara med det arbetet under Q1-2024.

Som framgår av grafen härtill förväntas de första anläggningarna säljas under perioden 2025 – 2033 men att även licensierade anläggningar vilka uppförs av partners i länder där bolaget inte förväntas verka själva att inledas under början av 2030-talet. Även produktionsroyalty förväntas inledas några år efter att anläggning nr två driftsätts. Omsättningen under perioden fram till och med 2031 förväntas uppgå till totalt 35M€.

Sammantaget ger detta att bolagets totala finansieringsbehov utöver offentlig finansiering och kundfinansiering av den första anläggningen förväntas uppgå till totalt ca 39 M€



Figur 1: Förväntad försäljning och bruttovinst 2024 - 2034

## LÅNGSIKTIG BUDGET 2023 – 2031

M€	TOTAL	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
<b>Utvecklingskostnader</b>	<b>13,8</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>1,9</b>	<b>1,7</b>	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	<b>1,7</b>
Kostnader för demoanläggning	102,0	0,3	2,6	10,1	17,9	23,1	21,0	19,0	8,1
Kostnader för följande anläggning								1,8	10,9
<b>Bruttofinansieringsbehov</b>	<b>115,8</b>	<b>2,2</b>	<b>4,6</b>	<b>12,1</b>	<b>19,8</b>	<b>24,8</b>	<b>22,2</b>	<b>22,2</b>	<b>20,6</b>
Offentliga bidrag och stöd	52,1	1,0	2,1	5,4	8,9	11,1	10,0	9,2	4,4
Försäljning	34,9	0,0	1,6	0,0	0,0	3,6	6,4	8,9	26,6
<b>Nettofinansieringsbehov</b>	<b>28,8</b>	<b>1,2</b>	<b>0,9</b>	<b>6,6</b>	<b>10,9</b>	<b>10,1</b>	<b>5,8</b>	<b>3,3</b>	<b>-13,1</b>
Ack finansieringsbehov		1,2	2,2	8,8	19,7	29,7	35,5	<b>38,8</b>	25,7



## FINANSIELL INFORMATION I SAMMANDRAG

Nedan följer en sammanställning av Bolagets finansiella information från årsredovisningarna för åren 2021 samt 2023 samt ej reviderade siffror för 2023 och endast ska ses som preliminära. För 2023 har bokslutsdispositioner ännu inte hunnits göras utan har antagits ligga i samma nivå som föregående år.

### BALANSRÄKNING

Belopp i KSEK	231231	221231	211231
---------------	--------	--------	--------

#### Tillgångar

##### Anläggningstillgångar

##### *Immateriella anläggningstillgångar*

Balanserade utgifter för forskning och utveckling	12 386	16 292	6 236
Patent	0	80	238
<b>Summa immateriella anläggningstillgångar</b>	<b>12 386</b>	<b>16 372</b>	<b>6 474</b>

##### **Materiella anläggningstillgångar**

Utrustning, verktyg och installationer	10 906	1 766	107
<b>Summa materiella anläggningstillgångar</b>	<b>10 906</b>	<b>1 766</b>	<b>107</b>

##### *Finansiella anläggningstillgångar*

Andelar i koncernbolag	303	303	100
<b>Summa finansiella anläggningstillgångar</b>	<b>303</b>	<b>303</b>	<b>100</b>
<b>Summa anläggningstillgångar</b>	<b>23 595</b>	<b>18 441</b>	<b>6 681</b>

##### **Omsättningstillgångar**

##### *Aktuella fordringar*

Kundfordringar	0	204	332
Övriga fordringar	14	1 350	1 590
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	180	117	278
<b>Summa kortfristiga fordringar</b>	<b>194</b>	<b>1 671</b>	<b>2 200</b>
Kassa och bank	147	8 811	27 585
<b>Summa omsättningstillgångar</b>	<b>341</b>	<b>10 482</b>	<b>29 785</b>

<b>Summa tillgångar</b>	<b>23 936</b>	<b>28 923</b>	<b>36 466</b>
-------------------------	---------------	---------------	---------------

#### **Eget kapital och skulder**

##### **Eget kapital**

##### *Bundna reserver*

Aktiekapital	1 048	861	841
Oregistrerat aktiekapital	0	38	20
Reserv för utvecklingsutgifter	12 220	16 292	6 236
<b>Totala bundna reserver</b>	<b>13 268</b>	<b>17 191</b>	<b>7 097</b>

*Icke-bundet eget kapital*

Överkursfond	60 766	48 110	40 524
Balanserade vinst eller förlust	-60 624	-51 845	-25 966
Periodens resultat	-7 220	-10 234	-12 184
<b>Totalt icke-bundet eget kapital</b>	<b>-7 078</b>	<b>-13 969</b>	<b>2 374</b>
<b>Totalt eget kapital</b>	<b>6 190</b>	<b>3 222</b>	<b>9 471</b>

**Kortfristiga skulder**

Leverantörsskulder	2 343	4 541	4 173
Aktuella skatteskulder	235	206	208
Övriga skulder	508	303	319
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	14 661	20 651	22 295
<b>Summa kortfristiga skulder</b>	<b>17 747</b>	<b>25 701</b>	<b>26 995</b>

<b>Summa eget kapital och skulder</b>	<b>29 396</b>	<b>28 923</b>	<b>33 466</b>
---------------------------------------	---------------	---------------	---------------

---

**RESULTATRÄKNING**

Belopp i KSEK	220101	220101	210101
	221231	221231	211231
Nettoomsättning	7	204	0
Aktiverat arbete	6 849	9 230	4 069
Övriga rörelseintäkter och bidrag	6 883	9 944	10 082
<b>Summa intäkter</b>	<b>13 739</b>	<b>19 021</b>	<b>14 152</b>
<b>Rörelsens kostnader</b>			
Råvaror förnödenheter och handelsvaror	-2 116	-7 430	-10 268
Övriga externa kostnader	-3 272	-5 287	-3 739
Personalkostnader	-11 866	-14 454	-11 847
Av- och nedskrivningar	-1 880	-931	-431
Övriga rörelsekostnader	-28	-51	-46
<b>Summa rörelsens kostnader</b>	<b>-19 162</b>	<b>-28 153</b>	<b>-26 332</b>
<b>Rörelseresultat</b>	<b>-5 423</b>	<b>-9 132</b>	<b>-12 180</b>
<b>Resultat från finansiella poster</b>			
Ränteintäkter och liknande resultatposter	12	0	0
Räntekostnader och liknande resultatposter	-1	-2	-4
Nedskrivningar av finansiella tillgångar	-1 808	-1 099	0
<b>Resultat efter finansiella poster</b>	<b>-7 220</b>	<b>-10 234</b>	<b>-12 184</b>
Skatt på årets resultat	0	0	0
<b>Periodens resultat</b>	<b>-7 220</b>	<b>-10 234</b>	<b>-12 184</b>

NYCKELTAL		220101	220101	210101
		221231	221231	211231
1.	Rörelseintäkter	13 739	19 021	14 152
2.	Rörelseresultat (EBIT)	-7 220	-10 234	-12814
3.	Rörelseresultat (EBITDA)	-3 515	-8 151	-11703
<b>Kapitalstruktur</b>				
4.	Soliditet	0,2586	0,1116	0,2597
<b>Data per aktie</b>				
5.	Utestående antal aktier	20 969 096	17 220 477	17 220 477
6.	Resultat per aktie, SEK	-0,34	-0,59	-0,74
7.	Utdelning per aktie	-	-	-
8.	Eget kapital per aktie	0,30	0,18	0,55

*Nyckeltalsdefinitioner*

1. Alla inkomster, inklusive förändring i pågående arbete.
2. Rörelseresultat inklusive avskrivningar på anläggningstillgångar och goodwill.
3. Rörelseresultat exklusive avskrivningar på anläggningstillgångar och goodwill.
4. Eget kapital i procent av totala tillgångar.
5. Antal utestående aktier vid slutet av perioden, exklusive de utestående aktierna.
6. Årets resultat efter skatt / utestående antal aktier vid periodens slut.
7. Utdelning per aktie beslutad av bolagsstämma.

## BILAGA A - VILLKOR FÖR KONVERTIBLER I PHOENIX BIOPOWER AB (PUBL) SERIE 2024/2026:2

### § 1 DEFINITIONER

I föreliggande villkor ska följande benämningar ha den innebörd som angivits nedan.

<b>"Aktie"</b>	aktie av serie B i Bolaget;
<b>"Avstämningsbolag"</b>	bolag som har infört avstämningsförbehåll i bolagsordningen och anslutit sina aktier till Euroclear;
<b>"Avstämningskonto"</b>	konto vid Euroclear för registrering av sådana finansiella instrument som anges i lagen (1998:1479) om värdepapperscentraler och kontoföring av finansiella instrument;
<b>"Bankdag"</b>	dag som i Sverige inte är söndag eller annan allmän helgdag eller som beträffande betalning av skuldebrev inte är likställd med allmän helgdag i Sverige;
<b>"Bolaget"</b>	Phoenix Biopower AB (publ), org.nr 559086-8435;
<b>"Euroclear"</b>	Euroclear Sweden AB;
<b>"Innehavare"</b>	innehavare av Konvertibel med rätt till Konvertering av fordran till nya Aktier;
<b>"Konvertering"</b>	utbyte av Konvertibel mot nya Aktier;
<b>"Konverteringskurs"</b>	den kurs till vilken Konvertering kan ske;
<b>"Konvertibel"</b>	fordran med rätt till Konvertering till nya Aktier;
<b>"Konvertibelbevis"</b>	bevis till vilket knutits ett visst antal Konvertibler; och
<b>"Marknadsplats"</b>	Nasdaq Stockholm eller annan liknande reglerad eller oreglerad marknad.

### § 2 LÅNEBELOPP, BETALNINGSAUTFÄSTELSE OCH EFTERSTÄLLNING

Lånebeloppet uppgår till högst 5 500 000 kronor. Konvertiblernas nominella belopp är 10 000 kronor eller multiplar därav. Konvertiblerna representeras av Konvertibelbevis. Konvertibelbevisen är ställda till viss man eller order.

Om Bolaget är Avstämningsbolag får Bolagets styrelse fatta beslut om att Konvertiblerna ska registreras på Avstämningskonto. Vid sådant förhållande ska inga Konvertibelbevis eller andra värdepapper ges ut. Konvertibelinnehavare ska på Bolagets anmaning vara skyldig att omedelbart till Bolaget eller Euroclear inlämna samtliga Konvertibelbevis representerande Konvertibler samt meddela Bolaget erforderliga uppgifter om värdepapperskonto på vilket innehavarens Konvertibler ska registreras.

För det fall Bolagets styrelse fattat beslut enligt andra stycket ovan, ska styrelsen därefter vara oförhindrad att, med de begränsningar som må följa av lag eller annan författning, fatta beslut om att Konvertiblerna inte längre ska vara registrerade på Avstämningskonto.

Bolaget ikläder sig betalningsskyldighet gentemot Innehavare enligt dessa villkor.

Konvertiblerna ska i händelse av Bolagets likvidation eller konkurs medföra rätt till betalning ur Bolagets tillgångar efter Bolagets icke efterställda förpliktelser och jämsides (pari passu) med andra efterställda förpliktelser som inte uttryckligen är efterställda detta lån.

---

### § 3 LÖPTID, RÄNTA OCH BETALNINGAR

Lånet löper från och med den 10 mars 2024 och förfaller till betalning den 9 mars 2026 i den mån Konvertering inte dessförinnan har ägt rum eller Bolaget beslutat att återbetala lånet i förtid.

Beslutar Bolaget att återbetala lånet i förtid ska detta meddelas Innehavarna i enlighet med § 9 nedan. Samtidigt med meddelande om förtida återbetalning ska Innehavarna erinras om sin rätt att först påkalla konvertering.

Konvertiblerna löper med en fast årlig ränta om 13 procent från 9 mars 2024. Räntan ska beräknas på basis av ett år om 360 dagar bestående av 12 månader om vardera 30 dagar. Räntan förfaller till betalning den 10 mars varje år. Räntan erläggs i efterskott och varje ränteperiod omfattar ränta för ett år och förfaller till betalning första gången den 10 mars 2025 samt i samband med Konvertibelns förfalldag, förtida återbetalning av lånet eller i samband med Konvertering.

Under tid Konvertibel är registrerad på Avstämningskonto ska lånebeloppet och räntan utbetalas av Bolaget via Euroclear i enlighet med Euroclears då gällande regler.

Under tid Konvertibel inte är registrerad på Avstämningskonto ska lånebeloppet och räntan utbetalas av Bolaget på förfalldagen eller om förfalldagen inte är en Bankdag, på den därefter närmast följande Bankdagen till Innehavare eller den som i annat fall är berättigad att uppbära lånebelopp respektive ränta.

Har Innehavare angett att lånebeloppet respektive räntan ska insättas på visst bankkonto, sker insättning på detta. I annat fall översändes lånebeloppet respektive räntan sistnämnda dag till Innehavarens senast kända adress.

Skulle lånebeloppet eller räntan, på grund av hinder utom Bolagets kontroll inte kunna utbetalas enligt vad nyss sagts, ska lånebeloppet respektive räntan utbetalas till Innehavaren så snart hindret upphört.

---

### § 4 KONVERTERING

Om inte annat följer av § 8 nedan ska Innehavare äga rätt att under perioden från och med den 2 februari 2026 till och med den 23 februari 2026, eller till och med den tidigare eller senare dag som kan följa av § 8 nedan, eller denna § 4, påkalla Konvertering av hela eller delar av sin fordran till nya Aktier i Bolaget till en Konverteringskurs om 2,00 kronor. Konvertering får även ske i det fall Bolaget påkallar förtida återbetalning enligt § 3 ovan. Konvertering ska i det sistnämnda fallet ske inom två veckor från besked om förtida återbetalning enligt vad som anges i meddelandet om förtida återbetalning.

Sker inte Konvertering inom angiven tid upphör all rätt att Konvertera. Konvertering är bindande och kan inte återkallas av Innehavaren.

Detta innebär att en ny Aktie i Bolaget erhålls för varje fullt belopp av tillämplig Konverteringskurs av det sammanlagda nominella beloppet av de Konvertibler som Innehavaren samtidigt önskar Konvertera. Om detta



belopp inte är jämt delbart med Konverteringskursen, utbetalas överskjutande belopp kontant vid förfallodagen för lånet. Omräkning av Konverteringskursen kan äga rum i de fall som framgår av § 8 nedan.

Överkurs ska tillföras den fria överkursfonden.

---

#### § 5 PÅKALLANDE AV KONVERTERING

Under tid Bolaget är Avstämningsbolag och Konvertibel är registrerad på Avstämningskonto ska följande gälla. Vid Konvertering ska för registreringsåtgärder ifylld anmälningssedel enligt fastställt formulär inges till Bolaget eller ett av Bolaget anvisat kontoförande institut.

Om Bolaget inte är Avstämningsbolag eller om Konvertibel inte är registrerad på Avstämningskonto ska påkallande av Konvertering ske genom skriftlig anmälan till Bolaget, varvid ska anges det belopp som önskas Konverteras. Vid Konvertering ska Innehavaren i förekommande fall till Bolaget överlämna Konvertibelbevis representerande det belopp som önskas utnyttjas för Konvertering.

---

#### § 6 INFÖRANDE I AKTIEBOK M.M.

Om Bolaget är Avstämningsbolag verkställs Konvertering genom att de nya Aktierna interimistiskt registreras på Avstämningskonto genom Bolagets försorg. Sedan registrering hos Bolagsverket ägt rum, blir registreringen på Avstämningskonto slutgiltig. Som framgår av § 8 nedan, senareläggs i vissa fall tidpunkten för sådan slutgiltig registrering på Avstämningskonto.

Om Bolaget inte är Avstämningsbolag verkställs Konvertering genom att de nya Aktierna tas upp i Bolagets aktiebok varefter registrering ska ske hos Bolagsverket.

---

#### § 7 RÄTT TILL VINSTUTDELNING

Om Bolaget är Avstämningsbolag medför Aktie som tillkommit på grund av Konvertering rätt till vinstutdelning första gången på den avstämningsdag för utdelning som infaller närmast efter det att Konvertering verkställts.

Om Bolaget inte är Avstämningsbolag medför Aktie som tillkommit på grund av Konvertering i förekommande fall rätt till vinstutdelning första gången på närmast följande bolagsstämma efter det att Konvertering verkställts.

---

#### § 8 OMRÄKNING AV KONVERTERINGSKURS M.M.

Genomför Bolaget någon av nedan angivna åtgärder gäller, beträffande den rätt som tillkommer Innehavare, vad som följer enligt nedan.

Inte i något fall ska dock omräkning enligt bestämmelserna i denna § 8 kunna leda till att Konverteringskursen understiger kvotvärdet på Bolagets Aktier.

---

#### A. FONDEMISSION

Genomför Bolaget en fondemission ska Konvertering – där Konvertering görs på sådan tid, att den inte kan verkställas senast tre veckor före bolagsstämma, som beslutar om emissionen – verkställas först sedan stämman beslutat om denna. Aktier, som tillkommit på grund av Konvertering verkställd efter emissionsbeslutet, registreras interimistiskt på Avstämningskonto, vilket innebär att de inte har rätt att delta i emissionen. Slutlig registrering på Avstämningskonto sker först efter avstämningsdagen för emissionen.

Om Bolaget inte är Avstämningsbolag vid tiden för bolagsstämmans beslut om emission, ska Aktier som tillkommit på grund av Konvertering som verkställts genom att de nya Aktierna tagits upp i aktieboken som interimsaktier vid tidpunkten för bolagsstämmans beslut ha rätt att delta i emissionen.

Vid Konvertering som verkställs efter beslutet om fondemission tillämpas en omräknad Konverteringskurs.

Omräkningen utförs av Bolaget enligt följande formel:

omräknad Konverteringskurs	=	föregående Konverteringskurs x antalet Aktier före fondemissionen <hr style="width: 60%; margin: 0 auto;"/> antalet Aktier efter fondemissionen
-------------------------------	---	--

Enligt ovan omräknad Konverteringskurs fastställs snarast möjligt efter bolagsstämmans beslut om fondemission men tillämpas i förekommande fall först efter avstämningsdagen för emissionen.

#### B. SAMMANLÄGGNING ELLER UPPDELNING (SPLIT)

Vid sammanläggning eller uppdelning (split) av Bolagets befintliga Aktier har bestämmelserna i punkt A motsvarande tillämpning, varvid i förekommande fall som avstämningsdag ska anses den dag då sammanläggning respektive uppdelning, på Bolagets begäran, sker hos Euroclear.

#### C. NYEMISSION AV AKTIER

Vid nyemission med företrädesrätt för aktieägarna att teckna nya Aktier mot kontant betalning eller mot betalning genom kvittning ska följande gälla beträffande rätten att delta i emissionen på grund av Aktie som tillkommit på grund av Konvertering:

1. Beslutas emissionen av Bolagets styrelse under förutsättning av bolagsstämmans godkännande eller med stöd av bolagsstämmans bemyndigande ska, i emissionsbeslutet och, i förekommande fall, i underrättelsen enligt 13 kap 12 § aktiebolagslagen till aktieägarna, anges den senaste dag då Konvertering ska vara verkställd för att Aktie, som tillkommit genom Konvertering, ska medföra rätt att delta i emissionen.
2. Beslutas emissionen av bolagsstämman, ska Konvertering – som påkallas på sådan tid, att Konverteringen inte kan verkställas senast tre veckor före den bolagsstämma som beslutar om emissionen – verkställas först sedan Bolaget verkställt omräkning. Aktie, som tillkommit på grund av sådan Konvertering, upptas interimistiskt på Avstämningskonto, vilket innebär att de inte har rätt att delta i emissionen. Slutlig registrering på Avstämningskonto sker först efter avstämningsdagen för emissionen.

Vid Konvertering som verkställts på sådan tid att rätt till deltagande i nyemissionen inte uppkommer tillämpas en omräknad Konverteringskurs.

Omräkningen utförs av Bolaget enligt följande formel:

omräknad Konverteringskurs	=	föregående Konverteringskurs x Aktiens genomsnittliga betalkurs under den i emissionsbeslutet fastställda teckningstiden (Aktiens genomsnittskurs) <hr style="width: 60%; margin: 0 auto;"/> Aktiens genomsnittskurs ökad med det på grundval därav framräknade teoretiska värdet på teckningsrätten
-------------------------------	---	---

Aktiens genomsnittskurs ska anses motsvara genomsnittet av det för varje handelsdag under teckningstiden framräknade medeltalet av den under dagen noterade högsta och lägsta betalkursen enligt Marknadsplatsens officiella kurslista. I avsaknad av notering av betalkurs ska i stället den som slutkurs noterade köpkursen ingå i beräkningen. Dag utan notering av vare sig betalkurs eller köpkurs ska inte ingå i beräkningen.

Det teoretiska värdet på teckningsrätten beräknas enligt följande formel:

teckningsrättens värde	=	det antal nya Aktier som högst kan komma att utges enligt emissionsbeslutet x Aktiens genomsnittskurs minus teckningskursen för den nya Aktien
		antalet Aktier före emissionsbeslutet

Uppstår härvid ett negativt värde, ska det teoretiska värdet på teckningsrätten bestämmas till noll.

Enligt ovan omräknad Konverteringskurs ska fastställas av Bolaget två Bankdagar efter teckningstidens utgång och tillämpas vid Konvertering som verkställs därefter.

Om Bolagets Aktier inte är föremål för notering eller handel på Marknadsplats ska en omräknad Konverteringskurs fastställas enligt denna punkt C. Härvid ska istället för vad som anges beträffande Aktiens genomsnittskurs, värdet på Aktien bestämmas av en oberoende värderingsman utsedd av Bolaget.

Under tiden till dess att omräknad Konverteringskurs fastställts, verkställs Konvertering endast preliminärt, varvid det antal Aktier som varje Konvertibel före omräkning, berättigar till Konvertering mot upptas interimistiskt på Avstämningskonto. Dessutom noteras särskilt att varje Konvertibel efter omräkningar kan berättiga till ytterligare Aktier och/eller kontantbelopp enligt § 4 ovan. Slutlig registrering på Avstämningskontot sker sedan omräkningarna fastställts. Om Bolaget inte är Avstämningsbolag verkställs Konvertering genom att de nya Aktierna upptas i aktieboken som interimaktier. Sedan omräkningarna har fastställts upptas de nya Aktierna i aktieboken som aktier.

#### D. EMISSION AV KONVERTIBLER ELLER TECKNINGSOPTIONER

Vid emission av konvertibler eller teckningsoptioner med företrädesrätt för aktieägarna och mot kontant betalning eller mot betalning genom kvittning eller, såvitt gäller teckningsoptioner, utan betalning, har bestämmelserna i punkt C första stycket 1 och 2 om rätten att delta i nyemission på grund av Aktie som tillkommit genom Konvertering motsvarande tillämpning.

Vid Konvertering som verkställts i sådan tid att rätt till deltagande i emissionen inte uppkommer tillämpas en omräknad Konverteringskurs.

Omräkningen utförs av Bolaget enligt följande formel:

omräknad Konverteringskurs	=	föregående Konverteringskurs x Aktiens genomsnittliga betalkurs under den i emissionsbeslutet fastställda teckningstiden (Aktiens genomsnittskurs)
		Aktiens genomsnittskurs ökad med teckningsrättens värde

Aktiens genomsnittskurs beräknas i enlighet med punkt C ovan.

Teckningsrättens värde ska anses motsvara det matematiskt framräknade värdet efter justering för nyemission och med beaktande av marknadsvärdet beräknat i enlighet med vad som anges i punkt C ovan.

Enligt ovan omräknad Konverteringskurs ska fastställas av Bolaget två Bankdagar efter teckningstidens utgång och tillämpas vid Konvertering som verkställs därefter.

Om Bolagets Aktier inte är föremål för notering eller handel på Marknadsplats ska en omräknad Konverteringskurs fastställas enligt denna punkt D. Härvid ska istället för vad som anges beträffande Aktiens genomsnittskurs, värdet på Aktien bestämmas av en oberoende värderingsman utsedd av Bolaget.

Vid påkallande av Konvertering, som sker under tiden fram till dess att omräknad Konverteringskurs fastställs, ska bestämmelsen i punkt C sista stycket ovan äga motsvarande tillämpning.

#### E. ERBJUDANDE TILL AKTIEÄGARNA I ANNAT FALL ÄN SOM AVSES I PUNKT A-D

Vid ett erbjudande till aktieägarna i annat fall än som avses i punkt A-D att av Bolaget förvärva värdepapper eller rättighet av något slag, ska vid Konvertering som görs på sådan tid, att därigenom erhållen Aktie inte medför rätt att delta i erbjudandet, tillämpas en omräknad Konverteringskurs. Detsamma gäller om Bolaget beslutar att enligt nämnda principer till aktieägarna dela ut värdepapper eller rättigheter utan vederlag.

Omräkningen ska utföras av Bolaget enligt följande formel:

omräknad Konverteringskurs	=	föregående Konverteringskurs x Aktiens genomsnittliga betalkurs under den i erbjudandet fastställda anmälningstiden (Aktiens genomsnittskurs)
		<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> Aktiens genomsnittskurs ökad med värdet av rätten till deltagande i erbjudandet (inköpsrättens värde)

Aktiens genomsnittskurs beräknas i enlighet med punkt C ovan.

Om aktieägarna erhållit inköpsrätter och handel med dessa ägt rum, ska värdet av rätten att delta i erbjudandet anses motsvara inköpsrättens värde. Värdet på inköpsrätten ska så långt möjligt fastställas med ledning av den marknadsvärdesförändring avseende Bolagets Aktier som kan bedömas ha uppkommit till följd av erbjudandet.

Om aktieägarna inte erhållit inköpsrätter eller handel med inköpsrätter annars inte ägt rum, ska omräkningen av Konverteringskursen ske med tillämpning så långt möjligt av de principer som anges ovan, varvid värdet av rätten att delta i erbjudandet så långt möjligt fastställas med ledning av den marknadsvärdesförändring avseende Bolagets Aktier som kan bedömas ha uppkommit till följd av erbjudandet.

Den omräknade Konverteringskursen fastställs av Bolaget snarast möjligt efter erbjudandetidens utgång och tillämpas vid Konvertering som verkställs sedan den omräknade kursen fastställts.

Om Bolagets Aktier inte är föremål för notering eller handel på Marknadsplats ska en omräknad Konverteringskurs fastställas. Härvid ska istället för vad som anges beträffande Aktiens genomsnittskurs, värdet på Aktien bestämmas av en oberoende värderingsman utsedd av Bolaget.

Vid Konvertering som sker under tiden fram till dess att omräknad Konverteringskurs fastställts, ska bestämmelsen i punkt C sista stycket ovan äga motsvarande tillämpning.

#### F. NYEMISSION ELLER EMISSION AV KONVERTIBLER ELLER TECKNINGSOPTIONER

Vid nyemission av aktier eller emission av konvertibler eller teckningsoptioner med företrädesrätt för aktieägarna och mot kontant betalning eller mot betalning genom kvittning eller, såvitt gäller teckningsoptioner, utan betalning, får Bolaget besluta att ge samtliga Innehavare samma företrädesrätt som enligt beslutet tillkommer aktieägarna. Därvid ska varje Innehavare, utan hinder av att Konvertering inte har verkställts, anses vara ägare till det antal Aktier som Innehavaren skulle ha erhållit, om Konvertering verkställts efter den Konverteringskurs som gällde vid tidpunkten för beslutet om emission. Den omständigheten att Innehavaren

dessutom i visa fall skulle ha kunnat erhålla ett kontant belopp enligt § 4 ovan ska inte medföra någon rätt såvitt nu är i fråga.

Vid ett sådant riktat erbjudande till aktieägarna som avses i punkt E ovan, ska föregående stycke ha motsvarande tillämpning. Det antal Aktier som Innehavaren ska anses vara ägare till ska därvid fastställas efter den Konverteringskurs som gällde vid tidpunkten för beslutet om erbjudande.

Om Bolaget skulle besluta att ge Innehavarna företrädesrätt i enlighet med bestämmelserna i punkt F, ska någon omräkning enligt punkt C, D eller E av Konverteringskursen inte äga rum.

#### G. KONTANT UTDELNING TILL AKTIEÄGARNA

Vid kontant utdelning till aktieägarna, som innebär att dessa erhåller utdelning som tillsammans med andra under samma räkenskapsår utbetalda utdelningar överstiger 30 procent av de befintliga Aktiernas genomsnittskurs under en period om 25 handelsdagar närmast före den dag då styrelsen för Bolaget offentliggör sin avsikt att till bolagsstämman lämna förslag om sådan utdelning, ska vid påkallande av Konvertering som sker på sådan tid att Aktie som erhålls när Konverteringen verkställs inte medför rätt till utdelningen tillämpas en omräknad Konverteringskurs. Omräkningen ska baseras på den del av den sammanlagda utdelningen som överstiger 30 procent av Aktiernas genomsnittskurs under ovan nämnd period (extraordinär utdelning).

Omräkningen utförs av Bolaget enligt följande formel:

omräknad Konverteringskurs	=	föregående Konverteringskurs x Aktiens genomsnittliga betalkurs under en period om 25 handelsdagar räknat fr.o.m. den dag då Aktien noteras utan rätt till extraordinär utdelning (Aktiens genomsnittskurs)
		<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> Aktiens genomsnittskurs ökad med den extraordinära utdelning som utbetalas per Aktie

Aktiens genomsnittskurs beräknas i enlighet med punkt C ovan.

Den omräknade Konverteringskursen fastställs av Bolaget två Bankdagar efter utgången av den ovan angivna perioden om 25 handelsdagar och tillämpas vid Konvertering som verkställs därefter.

Om Bolagets Aktier inte är föremål för notering eller handel på Marknadsplats och det beslutas om kontant utdelning till aktieägarna innebärande att dessa erhåller utdelning som, tillsammans med andra under samma räkenskapsår utbetalda utdelningar, överstiger 30 procent av Bolagets värde, ska, vid anmälan om Konvertering som sker på sådan tid, att därigenom erhållen Aktie inte medför rätt till erhållande av sådan utdelning, tillämpas en omräknad Konverteringskurs enligt denna punkt G. Härvid ska Bolagets värde per aktie ersätta Aktiens genomsnittskurs i formeln. Bolagets värde per aktie ska bestämmas av en oberoende värderingsman utsedd av Bolaget. Omräkningen ska således baseras på den del av den sammanlagda utdelningen som överstiger 30 procent av Bolagets värde enligt ovan (extraordinär utdelning).

Vid Konvertering som sker under tiden till dess att omräknad Konverteringskurs fastställts, ska bestämmelserna i punkt C sista stycket ovan, äga motsvarande tillämpning.

#### H. MINSKNING AV AKTIEKAPITALET MED ÅTERBETALNING TILL AKTIEÄGARNA

Vid minskning av aktiekapitalet med återbetalning till aktieägarna, tillämpas en omräknad Konverteringskurs.

Omräkningen utförs av Bolaget enligt följande formel:



omräknad Konverteringskurs	=	föregående Konverteringskurs x Aktiens genomsnittliga betalkurs under en period om 25 handelsdagar räknat fr.o.m. den dag då Aktien noteras utan rätt till återbetalning (Aktiens genomsnittskurs)
		<hr style="width: 50%; margin: auto;"/> Aktiens genomsnittskurs ökad med det belopp som återbetalas per Aktie

Aktiens genomsnittskurs beräknas i enlighet med punkt C ovan.

Vid omräkning enligt ovan och där minskningen sker genom inlösen av Aktier ska i stället för det faktiska belopp som återbetalas per Aktie ett beräknat återbetalningsbelopp användas enligt följande:

beräknat återbetalningsbelopp per Aktie	=	det faktiska belopp som återbetalas per inlöst Aktie minskat med Aktiens genomsnittliga betalkurs under en period om 25 handelsdagar närmast före den dag då Aktien noteras utan rätt till deltagande i nedsättningen (Aktiens genomsnittskurs)
		<hr style="width: 50%; margin: auto;"/> det antal Aktier i bolaget som ligger till grund för inlösen av en Aktie minskat med talet 1

Aktiens genomsnittskurs beräknas i enlighet med punkt C ovan.

Den omräknade Konverteringskursen fastställs av Bolaget två Bankdagar efter utgången av den angivna perioden om 25 handelsdagar och tillämpas vid Konvertering som verkställs därefter.

Vid Konvertering som sker under tiden till dess att omräknad Konverteringskurs fastställts, ska bestämmelserna i punkt C sista stycket ovan, äga motsvarande tillämpning.

Om Bolagets Aktier inte är föremål för notering eller handel på Marknadsplats ska en omräknad Konverteringskurs fastställas. Härvid ska istället för vad som anges beträffande Aktiens genomsnittskurs, värdet på Aktien bestämmas av en oberoende värderingsman utsedd av Bolaget.

Om Bolagets aktiekapital skulle minskas genom inlösen av Aktier med återbetalning till aktieägarna, vilken minskning inte är obligatorisk, eller om Bolaget – utan att fråga är om minskning av aktiekapital – skulle genomföra återköp av egna Aktier men där, enligt Bolagets bedömning, åtgärden med hänsyn till dess tekniska utformning och ekonomiska effekter, är att jämställa med minskning som är obligatorisk, ska omräkning av Konverteringskursen ske med tillämpning så långt möjligt av de principer som anges ovan.

## I. ÄNDAMÅLSENLIG OMRÄKNING

Genomför Bolaget åtgärd som avses i punkt A-E, G, H eller M och skulle enligt Bolagets styrelses bedömning tillämpningen av de föreskrivna omräkningsformlerna med hänsyn till åtgärdens tekniska utformning eller av annat skäl inte kunna ske eller leda till att den ekonomiska kompensation som Innehavarna erhåller i förhållande till aktieägarna inte är skälig, ska styrelsen genomföra omräkningen av Konverteringskursen på det sätt styrelsen finner ändamålsenligt för att få ett skäligt resultat.

## J. AVRUNDNING

För fastställande av omräknad Konverteringskurs ska Konverteringskursen inte avrundas.

---

## K. LIKVIDATION

Vid likvidation enligt 25 kap aktiebolagslagen får Konvertering inte vidare påkallas. Det gäller oavsett likvidationsgrunden och oberoende av om beslutet att Bolaget ska träda i likvidation vunnit laga kraft eller inte.

Samtidigt som kallelse till bolagsstämma sker och innan bolagsstämma tar ställning till fråga om Bolaget ska träda i frivillig likvidation enligt 25 kap 1 § aktiebolagslagen ska Innehavarna genom meddelande enligt § 9 nedan underrättas om saken. I meddelandet ska tas in en erinran om att Konvertering inte får påkallas sedan bolagsstämman fattat beslut om likvidation.

Skulle Bolaget lämna meddelande om att det överväger att frivilligt träda i likvidation, ska Innehavare – oavsett vad som sägs i § 4 om tidigaste tidpunkt för påkallande av Konvertering – ha rätt att göra påkallande av Konvertering från den dag då meddelandet lämnats. Det gäller dock bara om Konvertering kan verkställas senast på tionde kalenderdagen före den bolagsstämma vid vilken frågan om Bolagets likvidation ska behandlas.

---

## L. FUSION

Skulle bolagsstämman godkänna fusionsplan, enligt 23 kap 15 § aktiebolagslagen, varigenom Bolaget ska uppgå i annat bolag, får påkallande av Konvertering därefter inte ske.

Senast två månader innan Bolaget tar slutlig ställning till fråga om fusion enligt ovan, ska Innehavarna genom meddelande enligt § 9 nedan underrättas om fusionsavsikten. I meddelandet ska en redogörelse lämnas för det huvudsakliga innehållet i den avsedda fusionsplanen samt ska Innehavarna erinras om att Konvertering inte får ske, sedan slutligt beslut fattats om fusion i enlighet med vad som angivits i föregående stycke.

Skulle Bolaget lämna meddelande om avsedd fusion enligt ovan, ska Innehavare äga rätt att påkalla Konvertering från den dag då meddelandet lämnats om fusionsavsikten, förutsatt att Konvertering kan verkställas senast tre veckor före den bolagsstämma, vid vilken fusionsplanen, varigenom Bolaget ska uppgå i annat bolag, ska godkännas.

Upprättar Bolagets styrelse en fusionsplan enligt 23 kap 28 § aktiebolagslagen, varigenom Bolaget ska uppgå i annat bolag, ska följande gälla.

Äger ett svenskt moderbolag samtliga Aktier i Bolaget, och offentliggör Bolagets styrelse sin avsikt att upprätta en fusionsplan enligt i föregående stycke angivet lagrum, ska Bolaget, för det fall att sista dag för påkallande av Konvertering enligt § 4 ovan infaller efter sådant offentliggörande, fastställa en ny sista dag för påkallande av Konvertering (Slutdagen). Slutdagen ska infalla inom 60 dagar från offentliggörandet.

---

## M. DELNING

Om bolagsstämman skulle godkänna en delningsplan enligt 24 kap 17 § aktiebolagslagen, varigenom Bolaget ska delas genom att en del av Bolagets tillgångar och skulder övertas av ett eller flera aktiebolag mot vederlag till aktieägarna i Bolaget, tillämpas en omräknad Konverteringskurs, enligt principerna för extraordinär utdelning i punkt G ovan. Omräkningen ska baseras på vederlaget till aktieägarna i Bolaget.

Om samtliga Bolagets tillgångar och skulder övertas av ett eller flera andra aktiebolag mot vederlag till aktieägarna i Bolaget ska bestämmelserna om likvidation enligt punkt K ovan äga motsvarande tillämpning, innebärande bl.a. att rätten att begära Konvertering upphör samtidigt med registreringen enligt 24 kap 27 § aktiebolagslagen och att underrättelse till Innehavare ska ske senast två månader innan delningsplanen underställs bolagsstämman.

---

## N. TVÅNGSINLÖSEN

Äger ett svenskt moderbolag, självt eller tillsammans med dotterföretag, mer än 90 procent av Aktierna i Bolaget, och offentliggör moderbolaget sin avsikt att påkalla tvångsinlösen, ska vad som i sista stycket punkt L sägs om Slutdag äga motsvarande tillämpning.

Om offentliggörandet skett i enlighet med vad som anges ovan i denna punkt, ska Innehavare äga rätt att göra sådant påkallande fram till och med Slutdagen. Bolaget ska senast fem veckor före Slutdagen genom meddelande enligt § 9 nedan erinra Innehavarna om denna rätt samt att påkallande av Konvertering inte får ske efter Slutdagen.

Har majoritetsägaren enligt 22 kap 6 § aktiebolagslagen begärt att en tvist om inlösen ska avgöras av skiljemän, får Konvertibler inte utnyttjas för Konvertering förrän inlösentvisten har avgjorts genom en dom eller ett beslut som har vunnit laga kraft. Om den tid inom vilken Konvertering får ske löper ut dessförinnan eller inom tre månader därefter, har Innehavaren ändå rätt att utnyttja Konvertibeln under tre månader efter det att avgörandet vann laga kraft.

---

## O. UPPHÖRD ELLER FÖRFALLEN LIKVIDATION, FUSION ELLER DELNING

Oavsett vad som sagts under punkt K, L och M om att Konvertering inte får verkställas efter beslut om likvidation eller godkännande av fusionsplan eller delningsplan, ska rätten till Konvertering åter inträda om likvidationen upphör eller frågan om fusion eller delning förfaller.

---

## P. KONKURS ELLER FÖRETAGSREKONSTRUKTION

Vid Bolagets konkurs får påkallande av Konvertering inte ske. Om konkursbeslutet hävs av högre rätt, återinträder rätten till Konvertering.

Vid företagsrekonstruktion får påkallande av Konvertering ske. Vid behov får Bolaget inhämta samtycke från rekonstruktören innan Konverteringen genomförs.

---

## Q. BYTE AV REDOVISNINGSVALUTA

Genomför Bolaget byte av redovisningsvaluta, innebärande att Bolagets aktiekapital ska vara bestämt i annan valuta än svenska kronor, ska Konverteringskursen omräknas till samma valuta som aktiekapitalet är bestämt i. Sådant valutaomräkning ska ske med tillämpning av den växelkurs som använts för omräkning av aktiekapitalet vid valutabytet.

Enligt ovan omräknad Konverteringskurs fastställs av Bolaget och ska tillämpas vid Konvertering som verkställs från och med den dag som bytet av redovisningsvaluta får verkan.

---

## R. MOTSVARANDE VILLKOR FÖR KUPONGBOLAG

I de fall ovan angivna omräkningsvillkor hänvisar till avstämningsdagen och Bolaget vid omräkningstillfället inte är Avstämningsbolag ska istället för avstämningsdagen tillämpas jämförlig tidpunkt som används i motsvarande villkor för kupongbolag.

---

## § 9 MEDDELANDEN

Meddelanden rörande Konvertiblerna ska skriftligen genom brev eller e-post tillställas varje Innehavare under adress som är känd för Bolaget.

---

#### § 10 ÄNDRING AV VILLKOR

Bolagets styrelse har rätt att för Innehavarnas räkning besluta om ändring av dessa villkor i den mån lagstiftning, domstolsavgörande, Euroclears eller myndighets beslut gör det nödvändigt att ändra villkoren eller om det i övrigt – enligt styrelsens bedömning – av praktiska skäl är ändamålsenligt eller nödvändigt att ändra villkoren och Innehavarnas rättigheter inte i något hänseende försämras.

---

#### § 11 SEKRETESS

Bolaget, kontoförande institut eller Euroclear får inte obehörigen till tredje man lämna uppgift om Innehavare. Bolaget äger rätt att i förekommande fall få följande uppgifter från Euroclear om Innehavares konto i Bolagets avstämningsregister:

- (i) Innehavarens namn, personnummer eller annat identifikationsnummer samt postadress;
- (ii) antal Konvertibler.

---

#### § 12 PRESKRIPTION

Rätten till betalning av lånebeloppet preskriberas tio år efter förfallodagen. Rätten till räntebetalning preskriberas tre år efter respektive ränteförfallodag. De medel som avsatts för betalning som preskriberats tillkommer Bolaget.

---

#### § 13 TILLÄMPLIG LAG

Svensk lag gäller för dessa Konvertibler och därmed sammanhängande rättsfrågor. Talan i anledning av dessa villkor ska väckas vid den tingsrätt där Bolagets styrelse har sitt säte eller vid sådant annat forum vars behörighet skriftligen accepteras av Bolaget.

**Emission av konvertibler, serie 2024:1**

## EMISSION AV KONVERTIBLER, SERIE 2024/2026:2

Styrelsen föreslår att bolagsstämman beslutar att bolaget ska uppta ett konvertibelt lån om nominellt högst 5 500 000 kronor genom en emission av konvertibler, innebärande en ökning av aktiekapitalet vid full konvertering av konvertiblerna med högst 137 500 kronor. För beslutet ska i övrigt följande villkor gälla.

1. Rätt att teckna konvertiblerna ska med avvikelse från företrädesrätten tillkomma dem som tecknade konvertibler i anledning av styrelsens beslut den 13 januari 2024 men som inte fick tilldelning samt annan som är intresserad av att teckna konvertibler i bolaget. Minsta belopp att teckna är 30 000 kronor samt därefter jämna belopp om 10 000 kronor.
2. Vid överteckning ska styrelsen bestämma om tilldelning av konvertibler i förhållande till tidpunkten för när teckning inkommit till bolaget.
3. Konvertiblernas nominella belopp uppgår till 10 000 kronor eller multiplar därav. Lånet löper med 13 procent årlig ränta i enlighet med vad som anges i Bilaga 1A.
4. Teckningskursen motsvarar konvertiblernas nominella belopp.
5. Teckning av konvertibler ska ske under perioden 26 februari – 6 mars 2024. Betalning ska ske inom tre bankdagar från besked om tilldelning enligt instruktion på avräkningsnota.
6. Styrelsen äger rätt att förlänga teckningstiden och tiden för betalning.
7. Konvertering till aktier av serie B kan ske under perioden från och med den 9 februari 2026 till och med den 23 februari 2026 till en konverteringskurs om 2,00 kronor. Överkurs ska tillföras den fria överkursfonden.
8. Övriga villkor enligt Bilaga 1A.
9. Styrelsen eller den styrelsen utser bemyndigas att vidta de smärre justeringar som krävs för beslutets registrering vid Bolagsverket och Euroclear.