

CLIMEON

Business for a better world

Climeon är världsledande inom konvertering av värme till ren elektricitet vid låga temperaturer

ÅRSREDOVISNING 2017



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

BUSINESS FOR A BETTER WORLD, DET HÅLLBARA BOLAGET	2
ÅRET I KORTHET	3
CLIMEONS HISTORIA	4
VD HAR ORDET	6
VISION, AFFÄRSIDE OCH MÅL	7
HÅLLBARHET	8
MARKNAD OCH FÖRSÄLJNING	9
VERKSAMHETEN	28
TILLVÄXTSTRATEGI OCH UTVECKLINGSPOTENTIAL	30

AKTIEN/ÄGARSTRUKTUR	36
STYRELSE, LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE OCH REVISOR	37
FÖRVALTNINGSBERÄTTELSE	41
FINANSIELLA RAPPORTER	44
NOTER	49
UNDERTECKNANDE	57
REVISIONSBERÄTTELSE	58
NYCKELTAL	60
DEFINITIONER	60



Heat power

HEAT POWER, värmekraft, består av två energikällor. *Industriell värmekraft* i form av spillvärme och *Geotermisk värmekraft*, där värme från jorden används för att producera förnyelsebar, ren el. Värmekraft är en förnyelsebar baskraft, vilket innebär att den producerar ett jämnt flöde av el oavsett väder och vind eller vilken tid det är på dygnet. Med dagens nya teknik, Climeon Heat power-system, är det möjligt att effektivt utvinna el från värme på låga temperaturer från 70 °C, vilket tidigare ej varit möjligt. Tekniken är också platseffektiv, den kräver inte stora landarealer och har en hög energidensitet. Värmekraft kan förutspås vara framtidens största energikälla och ersätta mycket av den energi som idag kommer från kol, kärnkraft, olja och gas. Värmekraft tillsammans med sol, vind, vatten, biomassa och lagring kan ge en helt förnyelsebar energimix för framtiden.

BUSINESS FOR A BETTER WORLD, DET HÅLLBARA BOLAGET

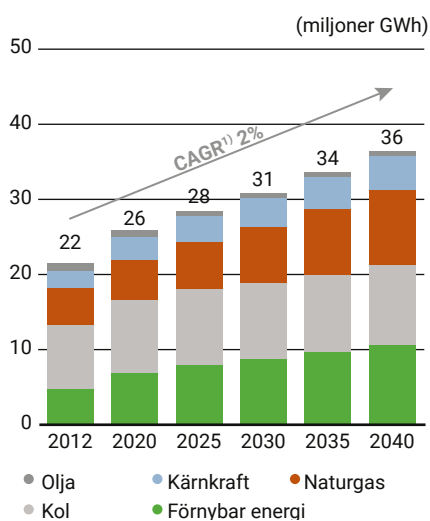
Den globala energiförbrukningen har mer än tredubblats de senaste 50 åren och över 80 procent av den tillförda förbrukningen tillgodoses genom en ökad användning av fossila bränslen. Tillväxten i energiförbrukningen har tidigare varit starkt driven av global BNP-tillväxt, ökad levnadsstandard och befolkningstillväxt och det är troligt att den globala energiförbrukningen fortsätter att öka i framtiden, allteftersom fler utvecklingsländer förbättrar sin livskvalitet. De senaste FN-prognoserna visar att världens befolkning kommer att öka från 7,5 miljarder 2017 till 10 miljarder 2056. Samtidigt beräknas 2,4 miljarder människor gå från låginkomsttagare till medelklass mellan 2015 till 2030, något som kommer att leda till ytterligare miljöpåverkan. För att klara detta ökade energi- och elbehov krävs en kraftig ökning av energiproduktionen samtidigt som den övergår till förnybara källor.

De senaste tio åren har förnybara energikällor haft en betydande absolut och relativ tillväxt och blir en allt större del av den globala energiförsörjningen. Denna trend förväntas fortsätta och påskyndas med tiden och cirka 40–89 procent av nettokapacitetsökningen fram till år 2040 beräknas komma från förnybara energikällor. Det stora spannet som prognosen omfattar beror på att olika informationskällor anger olika estimat. Detta kommer att medföra att förnyelsebar energi går om kol och naturgas och blir den största elkällan 2040.

Värmekraft (under 120 °C) utgör en stor energikälla som idag mestadels är outnyttjad på grund av begränsningar hos traditionell teknik. Climeons produkt är det första system som på ett effektivt sätt kan nyttja denna tidigare outnyttjade energikälla för att generera el. Climeon har därmed möjligheten att inta en ny marknad med begränsad konkurrens.

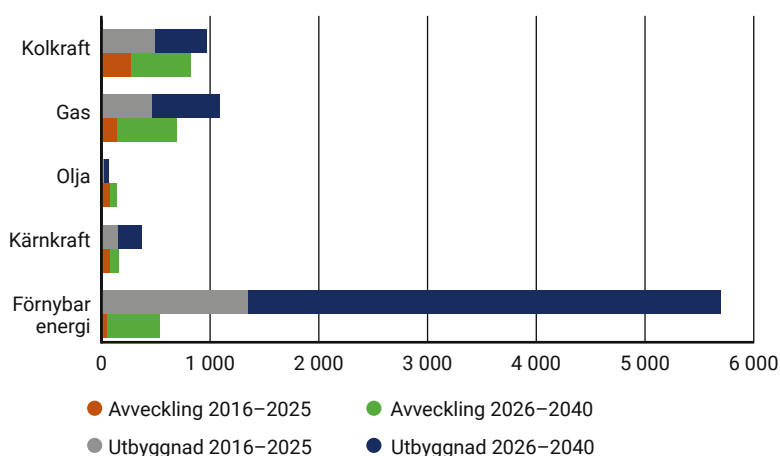
Climeon tillhandahåller en teknik som är världsledande på att tillvarata energin i lågtempererad (70-120 °C) spillvärme från industrier samt lågtempererad geotermisk värme från marken för att generera elektricitet. Bolaget mottog sin första order under 2015 och har sedan dess byggt upp en kundbas bestående av bland annat Viking Line, Virgin Voyages/Fincantieri, Maersk Line, CP Energy och SSAB. Det har nu nått ett stadium där det har beprövat sin teknik och dess kommersiella gångbarhet genom upprepade beställningar från ledande aktörer inom ett flertal industrier. Produkten är patentskyddad och erbjuder marknadsledande prestanda inom sina applikationsområden. Climeon har även byggt upp en skalbar organisation som går mot hög produktionskapacitet och en erfaren ledningsgrupp som är redo för snabb tillväxt.

Projekterad global nettoelproduktion per källa, 2012–2040



1) Genomsnittlig årlig tillväxttakt. ("CAGR", eng. compounded annual growth rate)
Källa: Amerikanska myndigheten för energiformation, International Energy Outlook, 2016.

Avveckling och utbyggnad av den globala elproduktionskapaciteten per energikälla (GW)



ÅRET I KORTHET



CLIMEONS HISTORIA

När Climeon grundades fastslog bolaget en sjuårsplan bestående av fem steg. I planen beskrivs hur Climeon gått från prototyp till en kommersiell produkt som kan generera ren energi från spillvärme med låg

temperatur. Nedan följer en sammanfattning av de viktigaste händelserna under bolagets historia.



2011-
2013

TEKNISK INNOVATION

- 2011 började Climeon skapa en första prototyp på en teknik som kunde konvertera värmeenergi vid temperaturer på 70 till 120 °C till ren elektricitet
- Prototypen utvecklades till Climeons C3-teknik. Tekniken baserades då som nu på lågt tryck/vakuum till skillnad från traditionella högtryckssystem
- 2013 slutfördes den första prototypen för Climeons Heat Power-system. Prototypen hade en kapacitet på tre kilowatt ("kW")



2014

PRODUKTINDUSTRIALISERING

- Under 2014 industrialiserades tekniken i form av Climeons Heat Power-system, där varje system består av en eller flera moduler. Vid denna tidpunkt kunde en modul generera 100 kW
- En fundamental del av produktindustrialiseringen var att göra produkten ekonomiskt försvarbar för kunden. Det målet uppnåddes genom att skapa en modulär och kostnadseffektiv produkt som hade en verkningsgrad på minst tio procent



2015

FÖRBEREDELSE FÖR TILLVÄXT

- Under året genomfördes ett stort antal aktiviteter inom fyra utvecklingsområden: produkt, produktion, bolagsstruktur samt försäljning och marknadsföring
- 2015 var det första året som ett kommersiellt Heat Power-system producerades och installerades hos en kund. De första kunderna var Viking Line och SSAB

2016

PRODUKTEN OCH PRODUKTIONEN VIDAREUTVECKLAS

- De två befintliga kunderna Viking Line och SSAB kommunicerade sina planer på expansion med Climeon i offentliga uttalanden
- Climeon fick en order på 18 moduler från det italienska varvet Fincantieri som fått i uppdrag av Virgin Voyages att bygga tre nya kryssningsfartyg

2017

FOKUS PÅ ATT SKALA UPP MARKNADSFÖRING, FÖRSÄLJNING OCH PRODUKTION

- Under första halvåret lanserades generation 3 av Heat Power-systemet på marknaden, med en kapacitet att generera 150 kW per modul
- Ett nytt ledningsteam rekryterades för att förbereda bolaget för ytterligare expansion
- I februari 2017 beställde SSAB en uppgradering av sin pilotinstallation. Systemets kapacitet ökade därmed från 120 kW till 150 kW
- I mars 2017 godkändes Heat Power-systemet av Lloyd's Register. Det var ett intyg på att systemet motsvarade de strikta kvalitets- och säkerhetskrav som gäller vid användning inom maritimindustrin
- I mars 2017 fick bolaget en order på en pilotmodul från det japanska biomassakraftverket Koyo Electric. Det var den första beställningen inom generatoraggregatsegmentet
- I april 2017 kom den första upprepade beställningen från Viking Line på ett system med en kapacitet på totalt 900 kW, bestående av bland annat fyra Heat Power-moduler. Resterande 300 kW utgörs av tilläggsprodukter som är under utveckling
- I maj 2017 färdigställdes bolagets anläggning för massproduktion. Anläggningen kan skalas upp till 2 500 moduler per år. Den ägs och drivs av kontraktstillverkaren Mastec
- I juli 2017 kom en beställning från Maersk Line på en modul för en pilotinstallation och i maj 2017 beställde en ledande indisk stålproducent en förstudie. Beställningen från Maersk var den första från en fraktfartygsoperatör. Energimyndigheten har parallellt beviljat bidrag för att verifiera produktens tillämpning på fraktfartyg
- I augusti 2017 beställde isländska Varnaorka (dotterbolag till CP Energy) en pilotinstallation samt flera fullskaliga system. Beställningen är villkorad av att ett antal förutsättningar uppfylls innan installation påbörjas och består av av sju + 93 Heat Power-moduler. Beställningen var den första inom det geotermiska segmentet
- I december 2017 kom den första amerikanska geotermiska ordern från Wendel (Kalifornien, 4 Heat Power-moduler). Climeon ersatte utrustning från en leverantör lämpad för högre temperaturer där tillräckligt hög effektivitet inte kunde uppnås. Tack vare Climeons höga effektivitet i temperaturer mellan 70 och 120 °C är denna typ av ersättningar effektiva

- **(2018)** Under januari 2018 kommunicerades att Climeonägare, Gullspång Invest AB, LMK Forward AB och Blue AB, grundar ett finansbolag Baseload Capital Sweden AB för att accelerera globala, geotermiska värmekraftprojekt. Climeon deltar genom en minoritetspost uppgående till maximalt 20 procent av aktierna i bolaget

- **(2018)** I februari 2018 gjordes den första tyska geotermiska affären med GEK. 16 moduler
- **(2018)** Det villkorade avtal som i augusti 2017 tecknades med isländska Varnaorka har omvandlades till en fast order som börjar levereras under först halvåret 2018. Climeons tidigare finansieringsåtaganden har samtidigt övertagits av Baseload Capital

VD HAR ORDET



NÅR 2017 STARTADE så hade vi en bevisad teknik och en bra känsla att konkurrenskraften var hög i en princip oändligt stor marknad framför oss. Huvudfokus för försäljningen låg på den maritima sidan (överskottsvärme från fartyg), industriell värmekraft, till exempel från stålverk medan den geotermiska delen (generera el av varmvatten i marken) fanns som en spännande framtidsvision. Vi hade en orderstock som var begränsad men med bra referenser och starka namn. Produktionen skedde av enskilda moduler och teamet var rustat som en startup med 29 medarbetare.

Marknaden trodde på tekniken men för att det skall lyfta så såg vi till att övertyga fler, skapa förtroende och leverera det vi lovat. Att Viking Line under våren lade en tilläggsorder på ett system 9 gånger större än tidigare var därför viktigt. Det var det bästa beviset på att det vi levererar har ett stort värde för kunden och att de litar på både bolaget och teknologin.

Samtidigt började vi få större momentum inom geotermisk värmekraft med ett flertal intresserade kunder globalt. Teamet lärde sig den geotermiska applikationen på djupet och fick bättre förståelse för risker och möjligheter. De tidiga antagandena om fördelarna med Climeons modulära lösning blev bekräftade i diskussionerna och känslan växte att det inte är en energikälla för en avlägsen framtid utan att vi faktiskt är på väg att skapa ren el från värmen i marken redan i närtid. Detta samtidigt som den globala energidebatten efterlyser en sådan baskraft för att komplettera varierande energislag som sol och vind.

Redan 2016 hade förberedelser för börsintroduktion påbörjats för att öka vår transparens som bolag och ge ytterligare trygghet till

kunderna. Dessutom blev det tydligt att värmekraft precis som i sol- och vindkraft behöver projektfinansiering för att snabba upp utbyggnaden. Vägen var utstakad och IPO-projektet nådde alla milstolpar och höll tidplanen.

UNDER SOMMAREN OCH HÖSTEN HÄNDE SEDAN ALLT I EN TÄT FÖLJD.

Den geotermiska ordern på Island under sommaren var extrem på många sätt, dels att den var så stor, 100 system på över 30 miljoner EUR över 30 månader, och dels att den i ett slag visar att denna typ av stabil, ren baskraft går att göra till låga elpriser. Det är också så tydligt att alla inblandade vinner; kommuner, projektbolag, växthusägare och Climeon. Detta var också anledningen att den affären gick i mål på mindre än fyra månader. Affären var uppdelad i villkorade steg men under arbetets gång har det inte funnits några tvivel hos någon att hela affären kommer genomföras och att det är ett samarbete som kommer fortsätta långt efter det. I februari 2018 var nyckelvillkoren uppfyllda och ordern bekräftad.

Inom det maritima segmentet hade vi letat en möjlighet att ta oss in på det större fraktsegmentet under flera år och det tar tid eftersom produkter som installeras där måste vara utprovade under lång tid för att bli godkända. Maersk Line blir nu först med en pilotinstallation vilket i sig är en spännande och krävande utmaning med stor potential på sikt. Installationen hos Maersk kräver en ny marincertifiering från ABS (tidigare certifiering var hos Lloyds register) och detta teknikerbete och certifieringsorganet bestämmer till stor del tidplanen. Planen är att leverera pilotmodulen till Maersk under andra halvåret 2018.

” Den geotermiska orden på Island under sommaren var extrem på många sätt, dels att den var så stor, 100 system på över 30 miljoner EUR över 30 månader, och dels att den i ett slag visar att denna typ av stabil, ren baskraft går att göra till låga elpriser. Det är också så tydligt att alla inblandade vinner; kommuner, projektbolag, växthusägare och Climeon. ”

Redan 2016 kände vi på oss att affärsvolymerna skulle öka och ett år senare hade vi förberett oss med en ny produktionsanläggning i Vaggeryd tillsammans med tillverkaren Mastec. Att leverera i volym är en helt annan utmaning än att leverera enstaka moduler och kräver ny kompetens och metodik. Därför var känslan när den första serien av moduler till Fincantieri och Virgin Voyages lämnade produktionsanläggningen under hösten att vi nu tagit ett väsentligt kliv mot ett bolag i serieproduktion med ett betydligt starkare team på över 50 medarbetare.

Mitt i allt detta så utfördes börsintroduktionen på First North Premier i oktober på rekordtid och enligt den anlitade affärsbanken Pareto Securities en av de mest lyckade introduktionerna med en kraftig överteckning och ett väldigt positivt mottagande av börs och investerare.

Året avslutades på bästa möjliga sätt där ett intentionsavtal skrevs med en tysk geotermisk kund för en större installation i europeiska energicentrumet Tyskland samt ytterligare en order, vår första i den globala Geotermiska centrum i Kalifornien, USA.

När vi startade bolaget 2011 hade vi en vision om att kunna göra skillnad för planeten genom att göra el av varmvatten på ett lönsamt sätt. När vi nu summerar 2017 är det så tydligt vad vi behöver göra för att nå dit. Vi har tekniken, orderna, teamet och finansieringen på plats.

Mycket hårt jobb återstår men vi ser nu hur Climeon skall bli världens största klimaträddare genom att leverera fossilfri värmekraft.

Thomas Öström, VD

VISION, AFFÄRSIDE OCH MÅL



VISION

Climeons vision är att bli världens största klimaträddare genom att leverera fossilfri värmekraft.



AFFÄRSIDÉ

Climeon bidrar till framtiden för förnybar energi med innovativa värmekraftlösningar som är lönsamma för kunderna – Business for a better world.



VÄRDEGRUND

Climeons kärnvärden är Always deliver, Be amazing, Do good.



LÅNGSIKTIGA MÅL

Operationella mål

Climeon har som mål att bli den marknadsledande leverantören globalt av värmekraftlösningar för låga temperaturer genom att erbjuda konkurrenskraftiga produkter till lägsta möjliga utjämnad energikostnad (LCOE) för kunderna. För att uppnå det här fokuserar Climeon på att:

- Bli de facto-standard för lågtemperatursystem inom utvalda segment, inledningsvis genom att etablera Climeon Heat Power-systemet som branschstandard inom den maritima industrin till slutet av 2018 samt att representera bolaget i ett antal utvalda länder inom Geotermisk värmekraft
- Bibehålla Heat Power-systemets marknadsledande verkningsgrad
- Optimera C3-tekniken och omgärdande system för att ge användare av Heat Power-systemet en lösning med lägre elkostnad (LCOE)



FINANSIELLA MÅL

Långsiktig bruttomarginal på 50 procent och EBITDA-marginal på 35 procent.

HÅLLBARHET

HÅLLBAR ENERGI FÖR ALLA

Climeon grundades ur en stark drivkraft att skapa en hållbar värld för nästkommande generationer och företaget bidrar idag främst till Förenta Nationernas hållbarhetsmål nummer 7 "Hållbar energi för alla". Heat Power-systemet möjliggör minskade utsläpp av koldioxid och Climeon strävar efter så stor positiv nettopåverkan som möjligt. Detta innebär att val av metoder och material görs för att säkerställa både hög kvalitet och låg miljöpåverkan genom hela produktens livscykel.

All förnybar energiteknik påverkar miljön negativt i samband med tillverkningen. Till exempel används stora mängder stål och energi för att tillverka ett vindkraftverk. Det krävs därefter en viss tid med kraftverket i drift för att kompensera för den negativa påverkan som tillverkningen har på miljön, så kallad miljömässig återbetalningstid.

För förnybara energitekniker som vind- och solkraft är den miljömässiga återbetalningstiden cirka sex respektive 18 månader. Läger man till lagring med batterier för att jämna ut produktionen ökar den tiden kraftigt. Tillverkningen av ett Climeon Heat Power-system kräver cirka 40 000 kWh energi. Modulen behöver således upp till 15 dagar för att kompensera mängden energi som används vid produktionen, vilket innebär en miljömässig återbetalningstid på drygt två veckor.

HÅLLBART ARBETSKLIMAT

Climeon har höga ambitioner inom hållbarhet även ur ett medarbetarperspektiv och har ett uttalat mål att arbetsklimatet ska kännetecknas av långsiktigt hållbara prestationer. Detta innefattar såväl den psykiska som fysiska arbetsmiljön. Hållbar styrning är något som genom-syrar nuvarande värdegrund och sättet att arbeta med att sätta mål, aktiviteter för att nå målen, roller, ansvar och befogenheter.

Climeon bedriver parallellt med värdegrundsarbetet ett systematiskt arbetsmiljöarbete som en del i företagets ledningssystem och i enlighet med den senaste föreskriften gällande organisatorisk och social arbetsmiljö. Föreskriften reglerar i korthet arbetssättet kring att sätta mål, arbetsbelastning, arbetstider och kränkande särbehandling i arbetslivet. Climeon's arbetssätt kring dessa frågor är att skapa så högt engagemang, inflytande och delaktighet som möjligt kring initiativ såsom målstyrning, vision och värdegrundsarbete. Det innebär att alla medarbetare är involverade i arbetet. En annan viktig aspekt är kommunikationen som bland annat sker interaktivt varje vecka i form av ett så kallat pulsmöte, där respektive team berättar om sina viktigaste prioriteringar och där medarbetarna får möjlighet att ställa frågor och ha en dialog kring det arbete som ska utföras.

Climeon arbetar även proaktivt med stresshantering, t ex har alla medarbetare möjlighet att få professionellt stöd och hjälp att prioritera och strukturera sin arbetstid och livspusslet i stort. Climeon erbjuder en arbetsplats där kvinnor och män oavsett ålder eller annan bakgrund möter varandra med respekt.



MARKNAD OCH FÖRSÄLJNING

INTRODUKTION TILL CLIMEONS MARKNAD

Sektorn för förnybar energi har vuxit snabbt de senaste tio åren, en utveckling som sannolikt kommer att fortsätta eftersom tekniken förbättras och det politiska trycket ökar. Det bör noteras att denna utveckling inte beror på bidragsfördelar. Faktum är att förbrukningen av fossila bränslen i världen fick 4,2 biljoner SEK i subventioner 2014, mer än fyra gånger så mycket som stödet till förnybar energi. Det finns en tydlig uppdelning inom sektorn mellan intermittenta (icke-kontinuerliga, fluktuerande) energikällor och källor för baskraft (kontinuerliga). Vind- och solkraft är intermittenta energikällor och vattenkraft, värmekraft och biomassa är energikällor för baskraft. Kontinuerlig baskraft, oberoende av sol, vind och även nederbörd, behövs för att säkra ett stabilt elnät.

Climeon är verksam inom ett delsegment inom marknaden för baskraftkällan värmekraft, vilket består av återvinning av spillvärme från råvaruindustrier och spillvärme från stora fartygsmotorer samt geotermisk energi. Geotermisk värmekraft använder värme som strålar ut från jordens kärna, medan spillvärmeenergi använder värme som blir över från processer inom råvaruindustrin, till exempel inom cement och stål. Värmekraft har stor potential och är idag till stor del utnyttjad på grund av tekniska brister. Traditionella tekniker som används inom värmekraftområdet har däremot haft en stark tillväxt trots dess begränsningar, som den organiska rankinecykeln ("ORC"), där värme vid temperaturer på mellan cirka 120 och 300 °C används.



Climeons Heat Power-system, förbättrar ORC-tekniken genom att göra det effektivare och billigare att omvandla värmeenergi till el. Det gör det ekonomiskt lönsamt att producera el från lågtemperaturvärme (vilket här definieras som lägre än 120 °C) och skapar en ny och i hög grad oexploaterad marknad inom ett temperatursegment där majoriteten av bolagets konkurrenter har svårigheter att konkurrera effektivt.

De segment som Climeon nu fokuserar på är geotermisk energi med låg temperatur samt spillvärme från maritima transporter (fartyg), cement- och ståltillverkning samt generatoraggregat ("generatorer", stora motorer främst för elproduktion). Inom det geotermiska segmentet kan Climeon också använda spillvärme från oljepumpning där andelen vatten ofta är över 80 procent.

INTERMITTENTA ENERGIKÄLLOR – TRE STORA UTMANINGAR

Även om tillväxten inom förnybar energiteknik är en positiv och nödvändig utveckling för att begränsa de globala koldioxidutsläppen finns det problem som innebär att dess utbredda användning fördröjs. De tre stora utmaningarna är följande: (1) den icke-kontinuerliga energiförsörjningen från intermittenta energikällor; (2) geografiska och geologiska krav på vattenkraft, geotermisk värmeenergi med hög temperatur, vind- och solkraft; och (3) den fysiska storleken på huvudsakligen vatten-, vind- och solkraftverk.

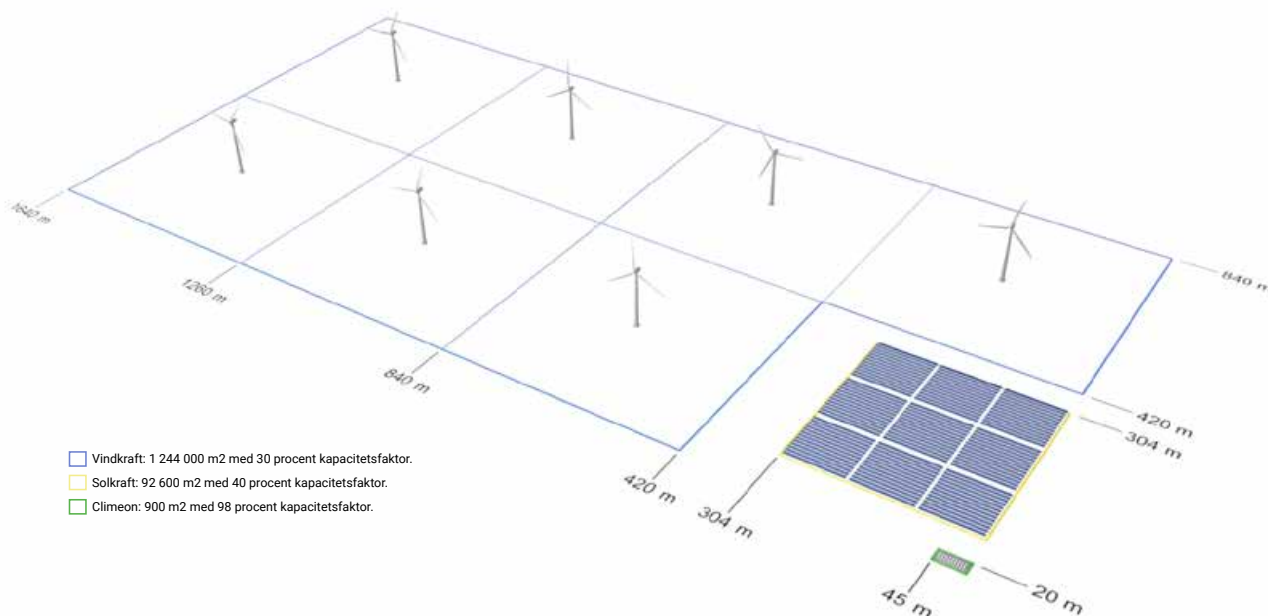
Den icke-kontinuerliga energiförsörjningen

Vind- och solkraft, som kommer på andra och tredje plats som största förnybara energikälla efter vattenkraft, är intermittenta. Energiproduktionen från dessa källor är beroende av väderförhållanden, årstid och tid på dagen, vilket medför problem med en varierande elproduktion över tid. Däremot är elförbrukningen relativt förutsägbar under en dag och ett år. Detta innebär ett problem eftersom elnätet alltid måste balanseras mellan förbrukning och försörjning. Det kan dock delvis avhjälpas med energilagringssystem, till exempel batterier och produktion av vätgas för bränsleceller. Detta kallas toppbelastningsutjämning, där energi från intermittenta källor lagras under perioder av produktionsstopp för att senare användas när produktionen minskar. Ingen av dessa tekniker är för närvarande konkurrenskraftiga för storskaliga tillämpningar. Det faktum att ett balanserat elnät behöver en baskraftkälla för att leverera el kontinuerligt och producera (åtminstone) de lägsta förbrukningsnivåerna över tid ändras alltså inte. De enda vedertagna förnybara energikällorna som idag kan tillhandahålla en baskraftförsörjning är geotermisk värmeenergi, vattenkraft och biomassa. Under långa perioder av torka kan dock även produktionen från vattenkraft variera.

Geografiska och geologiska krav

Flera förnybara energitekniker har också geografiska eller geologiska begränsningar. Vattenkraft kräver bergsområden med en tillgänglig vattenkälla och stora landområden för reservoarer. Vindkraft kräver stora platta landskap med hög vindhastighet, till exempel längs kustområden. Solkraftverkens elproduktion är störst i områden med många soltimmar och en relativt stabil mängd dagsljus under ett år, vilket gör det mindre lämpligt i monsundrabbade eller polnära områden (som Sverige, Kanada etc) där dagsljuset är knappt under vintern. Geotermiska värmekraftverk baserade på hög temperatur behöver en varm berggrund, vilket begränsar deras användning till områden längs gränserna för de tektoniska plattorna (ofta vulkaniska områden). Däremot kan lågtempererad geotermisk värmeenergi utnyttjas globalt eftersom borrhjulet som krävs för att nå tillräckliga temperaturer då är väsentligt mindre.

Storlek och MW-kapacitet motsvarande en årlig produktion av 46 400 MWh



Storleken på vatten-, vind- och solkraftverk

Ett annat problem är att vind-, sol- och vattenkraft ofta behöver avsevärda områden jämfört med konventionell teknik (fossila bränslen) eller geotermisk värmeenergi. Vattenkraft kräver till exempel utrymme för att bygga dammar och reservoarer. För intermittenta källor som vind- och solkraft som har en lägre så kallad kapacitetsfaktor är detta ännu tydligare. Kapacitetsfaktorn är kvoten mellan den faktiska elproduktionen och kraftverkets hypotetiska maximala produktion. Detta medför ett behov av att öka den installerade kapaciteten (megawatt "MW") för att uppnå samma mängd producerad energi (megawatt-timme "MWh"), vilket är både dyrt och kräver extra utrymme. Kapacitetsfaktorn för vindkraft ligger vanligtvis mellan 25 och 40 procent beroende på vindkraftverkets höjd och placering medan kapacitetsfaktorn för solkraft vanligtvis ligger mellan 15 och 40 procent, beroende på geografisk plats. I jämförelse är kapacitetsfaktorn för Climeons Heat Power-system i genomsnitt cirka 98 procent (geotermisk kraftanläggning). I illustrationen ovan jämförs ytbehovet för ett 17 MW-vindkraftverk och ett 13,5 MW-solkraftverk med en 5,4 MW-installation av Climeons Heat Power-system där alla tre producerar 46 400 MWh el per år. Illustrationen visar att ytbehovet per MWh är betydligt lägre för ett Heat Power-system än för ett sol- och vindkraftverk.

VÄRME SOM BASKRAFTKÄLLA

Tekniktyper baserat på arbetstemperatur

Höga arbetstemperaturer (>300 °C)

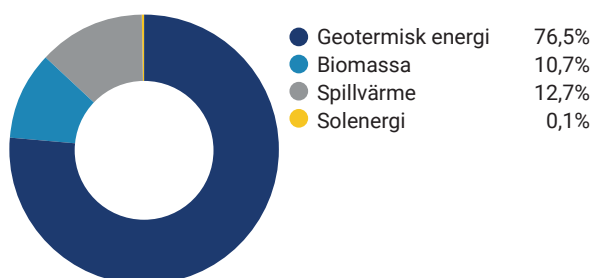
Värmekraft är omvandling av värmeenergi till el. Det vanligast förekommande elgenererade exemplet idag, ångturbiner, fungerar genom att utnyttja temperatur- och tryckskillnaden mellan den heta och trycksatta ångan som skapas i en panna och de låga temperaturerna och trycket i en kyld kondenseringskammare, där ångan driver en turbin mellan de två områdena. Den generella regeln för värmekraft är att när temperaturskillnaden mellan den heta och den kalla källan ökar, ökar också systemets potentiella maximala verkningsgrad. Den största nackdelen med den traditionella ångturbinen är att den kräver höga temperaturer och högt tryck för att vara effektiv, vilket begränsar dess användningsområden till värmekällor som kan tillföra högt tempererad värme, som förbränning av kol och naturgas.

Medelhöga arbetstemperaturer (120–300 °C)

För att kunna utnyttja lägre temperaturer används främst ett system som kallas organiska rankinecykler (ORC). I ORC-system används en organisk vätska, till exempel kolväten eller fluorerade gaser istället för vatten. Den organiska vätskan har bland annat en lägre kokpunkt än vatten och kan därför vara effektivare vid låga temperaturskillnader då en traditionell ångturbin inte skulle fungera. Traditionella ORC-system använder vanligtvis värme mellan 120 och 300 °C vid ett tryck på 10–30 bar, vilket ger en nettoverkningsgrad på 8–16 procent (efter avdrag för interna energiförluster, främst för drift av systempumpar). ORC-system passar därför för vissa tillämpningar inom återvinning av spillvärme samt för geotermisk energi med hög temperatur.

I januari 2016 uppgick den sammanlagda kapaciteten hos de globalt installerade ORC-systemen till 2 749 MW, vilket skulle täcka elförbrukningen för över 4,8 miljoner vanliga svenska villor. Av den totala installerade kapaciteten finns 77 procent inom geotermisk värmeenergi, 13 procent inom återvinning av spillvärme och elva procent inom biomassa.

Den globalt installerade kapaciteten från ORC-system, fördelat per användningsområde



Källa: Orc-world-map.org, ORC Market: A World Overview, hämtad juni 2017.

Den största nackdelen med traditionella ORC-system är deras låga verkningsgrad, särskilt då värmekällan håller en temperatur på 120 °C eller lägre, vilket gör dem mindre lönsamma eller olönsamma vid lågtemperaturlämpligheter.

Låga arbetstemperaturer (<120 °C)

Jämfört med ORC-system uppnår Climeons Heat Power-system högre verkningsgrad med hjälp av bland annat ett unikt lågtryckssystem och en patentskyddad kondenseringslösning. Systemet kan fungera effektivt vid temperaturer på mellan 70 och 120 °C med ett systemtryck på cirka 2,5 bar. På grund av det låga trycket kan den interna energiförbrukningen (systempumpar) minskas med 90 procent jämfört med ett traditionellt ORC-system och de enskilda modulerna är billigare att tillverka eftersom komponentdimensionerna minskas. Dessa förbättringar gör det ekonomiskt gynnsamt att producera el från lågtemperaturkällor (under 120 °C).

Climeons Heat Power-system är riktat till samma industrisegment som traditionella ORC-system men tack vare den bättre prestandan kan Climeon adressera en ny och i hög grad utforskad marknad – återvinning av spillvärme och lågtempererad geotermisk energi som nyttjar värmekällor på under 120 °C.

Två typer av värmekällor – återvinning av spillvärme och geotermisk energi

Återvinning av spillvärme

Med hjälp av värmekraftteknik kan betydande mängder spillvärme återvinnas. Värme är en biprodukt i de flesta råvaruindustrier. Exempel på källor till återvinningsbar spillvärme omfattar kylning av, och avgaser från, förbränningsmotorer eller smältning i stålverk. Denna värme skulle annars gå förlorad genom att avgas till omgivningen. Eftersom mer än hälften av den globala energiförbrukningen idag går förlorad som spillvärme skulle en återvinning av endast några få procent av denna innebära en enorm förnybar energikälla.

Geotermisk energi

Geotermisk energi är den värmeenergi som strålar ut från jordens mitt (5500 °C) ut mot jordskorpan. Jordens inre kan liknas vid vår egen mindre sol mitt i planeten. Det är en av få källor för förnybar baskraft. Vanliga högtempererade geotermiska reservoarer når cirka 3 000 meter under ytan och syftar till att tillhandahålla en värmekälla över 150 °C. Större delen av den geotermiska energin som utvinns idag kommer från högtemperaturreservoarer som huvudsakligen återfinns i vissa geografiska områden längs gränserna till de tektoniska plattorna (ofta vulkaniska områden). Den geotermiska värmen är mer lättillgänglig i dessa områden eftersom berggrunden är hetare på grundare djup. Vid byggande av nya geotermiska kraftverk är kostnader och risker vid prospektering de största utmaningarna. Borrkostnader utgör cirka 42 procent av den totala kostnaden för att upprätta ett geotermiskt kraftverk med högtemperaturreservoarer.

Merparten av den potentiella kapaciteten hos nåbar geotermisk energi finns däremot i geotermiska reservoarer med låg temperatur. Sådana reservoarer används för närvarande huvudsakligen för fjärr- och industriprocessvärme på grund av att ORC-systemens otillräckliga verkningsgrad inte motiverar någon elproduktion. Med införandet av Climeons Heat Power-system skapas elektricitet baserat på geotermisk energi med låg temperatur, och systemet är således inte begränsat till områdena längs gränserna mellan de tektoniska plattorna, vilket skapar ett nytt och stort segment. Om prospekteringen sker i till exempel Tyskland skulle det genomsnittliga reservoardjupet för en källa på cirka 100 °C nå drygt 3 000 meter under ytan medan en källa på över 180 °C i genomsnitt skulle kräva ett borrhål med ett djup på minst 6 000 meter. Denna minskning av djupet kan minska borrkostnaderna med mer än 60 procent, vilket innebär att förskottsinvesteringarna för geotermiska kraftverk är lägre och tekniken blir mer tillgänglig samt att riskerna för borrhål blir avsevärt lägre.

Högtempererad geotermisk energi (>150 °C)

Inom det geotermiska energisegmentet finns två olika användningsområden för Climeons Heat Power-system, antingen som ett kompletterande system till befintlig teknik eller som huvudsystemet för elproduktion vid ett geotermiskt kraftverk med låg temperatur.

I en kompletterande roll kan Heat Power-systemet fungera parallellt med nuvarande teknik vid befintliga geotermiska kraftverk med hög temperatur och använda värme vid temperaturer som annars skulle gå förlorad i ett ORC-system. Detta innebär att dagens geotermiska kraftverk som använder ORC-system är adresserbara omedelbart.



Lågtempererad geotermisk energi (<150 °C)

Dessutom är många geotermiska kraftverk olönsamma eftersom de nyttjar geotermiska reservoarer med temperaturer under 150 °C i kombination med teknik som inte kan omvandla värme till el tillräckligt effektivt vid låga temperaturer. Climeons Heat Power-system har således potential att ersätta hela anläggningars elproduktionsutrustning. Det finns också ett stort antal oanvända geotermiska reservoarer, främst gamla olje- och gasprospekteringsbrunnar eller gamla geotermiska borrhål som inte har nått tillräckligt höga temperaturer för traditionell geotermisk teknik. Sådana reservoarer kan användas och nya anläggningar kan byggas på platserna.



DEN GLOBALA MARKNADEN FÖR SYSTEM FÖR ÅTERVINNING AV SPILLVÄRME

Climeon uppskattar att den globala marknadspotentialen för system som återvinner spillvärme med en temperatur under 120 °C är stor. Som framgår av beskrivningen nedan har bolaget gjort denna bedömning baserat på: andelen av den totala användbara spillenergin som är under 120°C, marknadsintresset för ORC-system inom återvinning av spillvärme och den totala globala marknadsstorleken för system för återvinning av spillvärme.

Mer än hälften av den globala primärenergiproduktionen (cirka 153 tusen TWh) går idag förlorad som värme. Om den kan återvinnas effektivt innebär detta en enorm energikälla. Energiförbrukningen fördelas lika mellan transport, industri och privat (bostäder) användning. Inom transportsektorn är upp till 73 procent av spillvärmen

inom ett temperaturintervall som kan återvinnas och 46 procent av denna är under 100 °C. Inom industrisektorn är upp till 59 procent av spillvärmen inom ett temperaturintervall som kan återvinnas och 42 procent av denna är under 100 °C. Bostadssektorn producerar en begränsad mängd användbar spillvärme.

Värdet på den totala globala marknaden för system för återvinning av spillvärme uppgick till 374 miljarder SEK 2015 och uppskattas uppgå till 561 miljarder SEK 2021, vilket innebär en genomsnittlig årlig tillväxt på sju procent mellan 2016 och 2021.

År 2013 uppgick den globalt installerade kapaciteten för ORC-system inom återvinning av spillvärme till cirka 180 MW, och har uppvisat en genomsnittlig årlig tillväxttakt på 16 procent mellan 2008 och 2013. Mellan 2013 och 2015 ökade den årliga kapaciteten med över 700 procent och den globalt installerade kapaciteten växte med en genomsnittlig årlig tillväxttakt (CAGR) på 39 procent. 2015 uppgick den globalt installerade kapaciteten till 349 MW och den installerade kapaciteten under året uppgick till 117 MW.

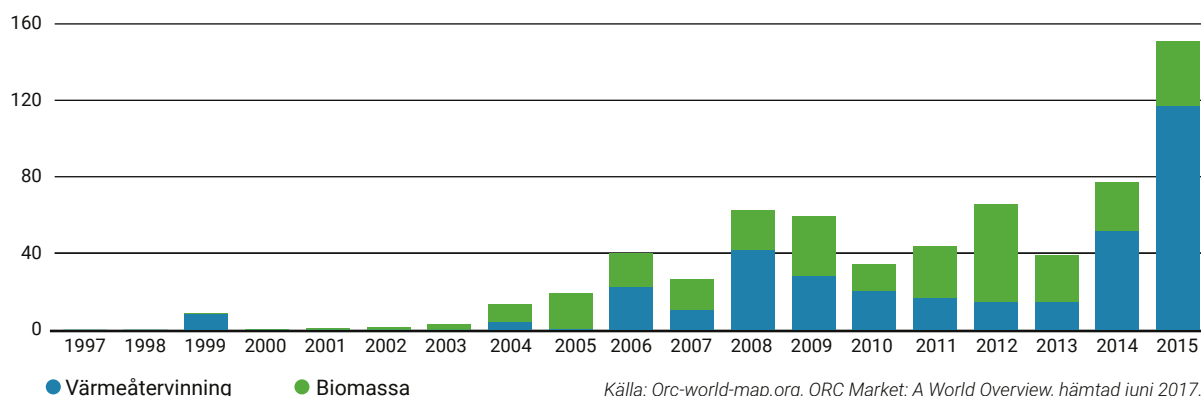
Ett annat tillämpningsområde där ORC-system har haft en betydande tillväxt de senaste åren är biomassakraftverk. Inom detta segment kan Climeons Heat Power-system komplettera motorer som driver generatorer och använda värme vid temperaturer som annars skulle gå förlorad. Diagrammet nedan visar den årliga kapacitetsutvecklingen av ORC-system inom återvinning av spillvärme och biomassa mellan 1997 och 2015.

Climeons nuvarande fokussegment

Den totala marknadspotentialen för återvinning av spillvärme och geotermisk energi bedöms vara stor då de flesta industrier och transportsektorer producerar spillvärme i olika grad. Climeon fokuserar på de branscher och länder där man snabbast kan etablera sig. Detta hindrar dock inte bolaget från att ta tillvara på möjligheter som uppstår inom segment som inte är i fokus.

De branscher som Climeon inledningsvis har valt att fokusera på inom spillvärme är maritim, stål- och cementtillverkning samt generatoraggregat (generatorer). Dessutom fokuserar bolaget på marknaden för lågtempererad geotermisk energi. Marknadspotentialen består av eftermontering på befintliga anläggningar eller fartyg och årlig försäljning till nya anläggningar eller fartyg. Priset kan dock variera något från affär till affär och beroende på ordervolym.

Årlig installation av ORC-system (MW, geotermi och solvärme ej inkluderat)



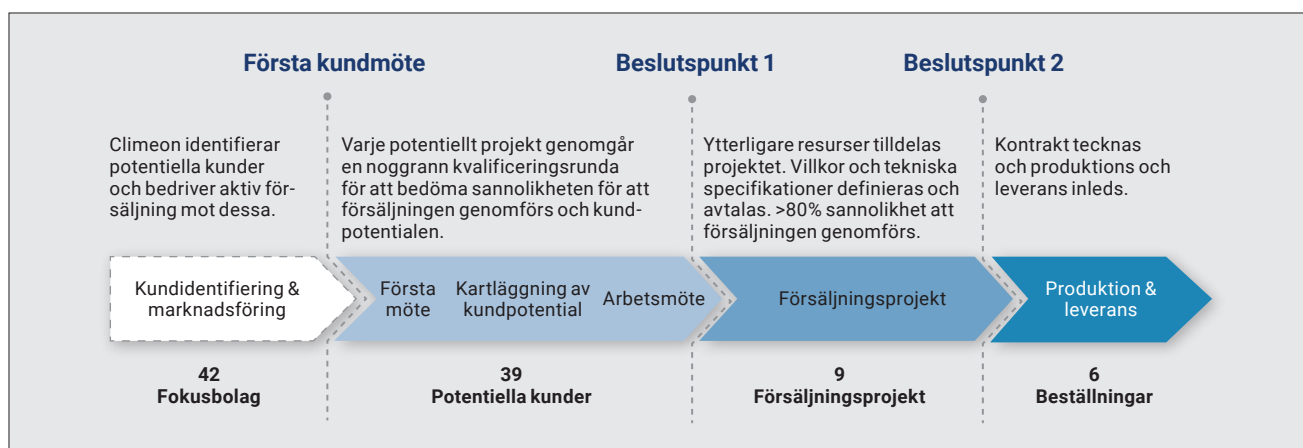
Källa: Orc-world-map.org, ORC Market: A World Overview, hämtad juni 2017.

FÖRSÄLJNINGSPROCESS

Climeon har en strukturerad försäljningsprocess som beskriver alla steg från identifiering av potentiella kunder till leverans av ett färdigt Heat Power-system eller förstudie. Processen beskrivs i illustrationen nedan. Tidigt i processen (innan Besluts punkt 1) går varje potentiell kund genom en noggrann kvalificeringsrunda för att bedöma sannolikheten för att försäljningen genomförs. I denna fas utförs en omfattande kartläggning av kundpotentialen avseende storleken på en potentiell pilotinstallation, fullskalig installation på en första anläggning och en utbyggnad till kundens alla fartyg eller anläggningar (till exempel fabriker och kraftverk). Innan Besluts punkt 1 avslutas

inga betydande resurser till projektet för att minska behovet av kvalificerade interna resurser.

När en kund blir ett Försäljningsprojekt tillsätts ytterligare resurser till projektet (bland annat från områdena leverans och teknik samt från ledningsgruppen). För att en kund ska kvalificeras som ett Försäljningsprojekt ska sannolikheten för att slutföra försäljningen överstiga 80 procent. För försäljningsorganisationen är försäljningsprojektfasen oftast den mest tidskrävande delen av processen. Under denna fas definieras och avtalas alla villkor och tekniska specifikationer. Vid Besluts punkt 2 undertecknas kontrakten och produktions- och leveransprocessen inleds.



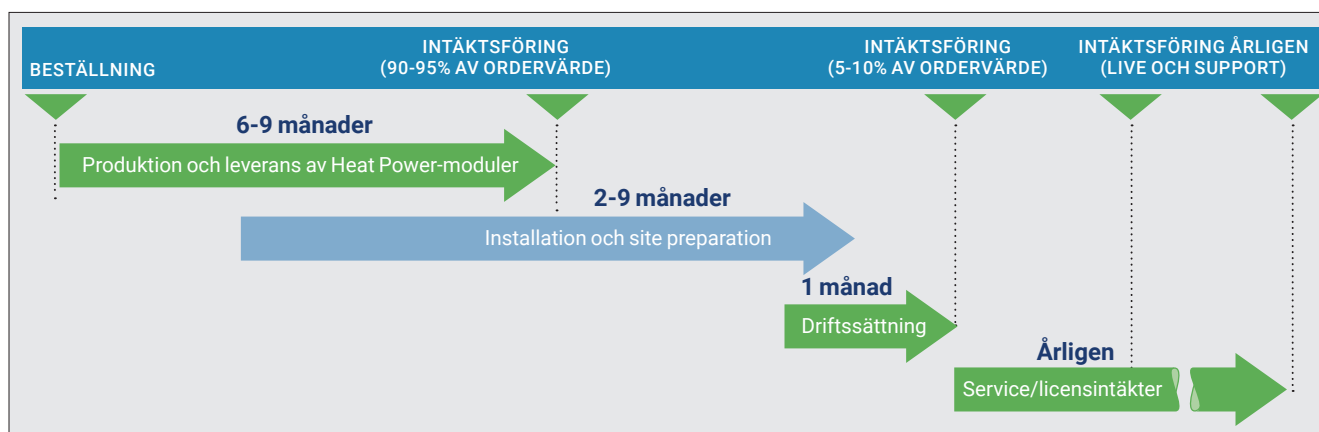
INTÄKTSMODELL

Climeon tillhandahåller både maskin- och programvara. Det som står i centrum för Climeons erbjudande är Heat Power-systemet och systemets programvara Climeon Live™. Dessutom erbjuder Climeon konsult- och supporttjänster för Heat Power-systemet.

Enligt huvudprincipen redovisas intäkten när kontrollen över en

vara eller tjänst överförs till kunden, till ett belopp som motsvarar den ersättning som företaget förväntas ha rätt till i utbyte mot dessa varor eller tjänster.

Bilden nedan illustrerar hur en typisk affär intäktsförs, från order/beställning till driftsättning och service.



Kunderna betalar i normalfallet produkterna direkt, med delbetalning vid orderläggning (40%), produktionsstart (30%) och resterande vid leverans (20%) och driftsättning (10%). Ledtiden mellan beställning och leverans av en modul är normalt cirka 6-9 månader. Kunden rekommenderas att påbörja det anläggningsförberedande arbetet parallellt med produktionsstarten. Tiden från beställning till drift är typiskt cirka 12 månader med undantag för affärer med skeppsvarv där ledtiden vanligen är i storleksordningen 24-36 månader.

Climeon bokför huvuddelen av intäkterna för Heat Power-produkten vid leverans, medan en mindre del av ordervärdet, i normalfallet 5-10%, intäktsförs när enheterna tas i drift.

Geotermiska affärer, som Varmvorka på Island, kan vara uppdelade på flera installationsprojekt med 10-15 moduler i varje projekt där respektive delprojekt intäktsförs vid leverans enligt ovan. Finansiering av sådana projekt kan förlänga ledtiden, en risk som minskas tack vare Baseload Capital.

För varje modul behöver kunden också en prenumeration på mjukvaran Climeon Live™, som kunderna betalar i förskott årligen (5 000 EUR/modul per år). Licensintäkterna resultatavräknas när kontrollen och möjligheten att nyttja produkten övergår till kunden, i normalfallet vid leverans av licensen.

Även supporttjänster betalas årligen i förväg (2 000–12 000 EUR/modul per år). Supportintäkter periodiseras över deras löptid.

GEOTERMI

Det globala geotermiska segmentet

År 2016 uppgick världens geotermiska energiproduktionskapacitet till 13,3 GW i 24 länder med 12,5 GW kapacitet under uppbyggnad i 84 länder och 750 enskilda projekt. ORC-system har länge använts för elproduktion inom det geotermiska högtemperatursegmentet, med vissa anläggningar installerade för över 30 år sedan. I januari 2016 uppgick den globala kapaciteten från geotermiska kraftverk med ORC-system till 2103 MW, med 420 MW till under uppbyggnad. Climeon anser att den långsiktiga potentialen inom detta segment är större än inom bolagets andra fokussegment.

Vid nybyggnation av geotermiska kraftverk fokuserar Climeon på att ersätta aktiva men olönsamma geotermiska kraftverk och bygga nya anläggningar vid oanvända geotermiska reservoarer.

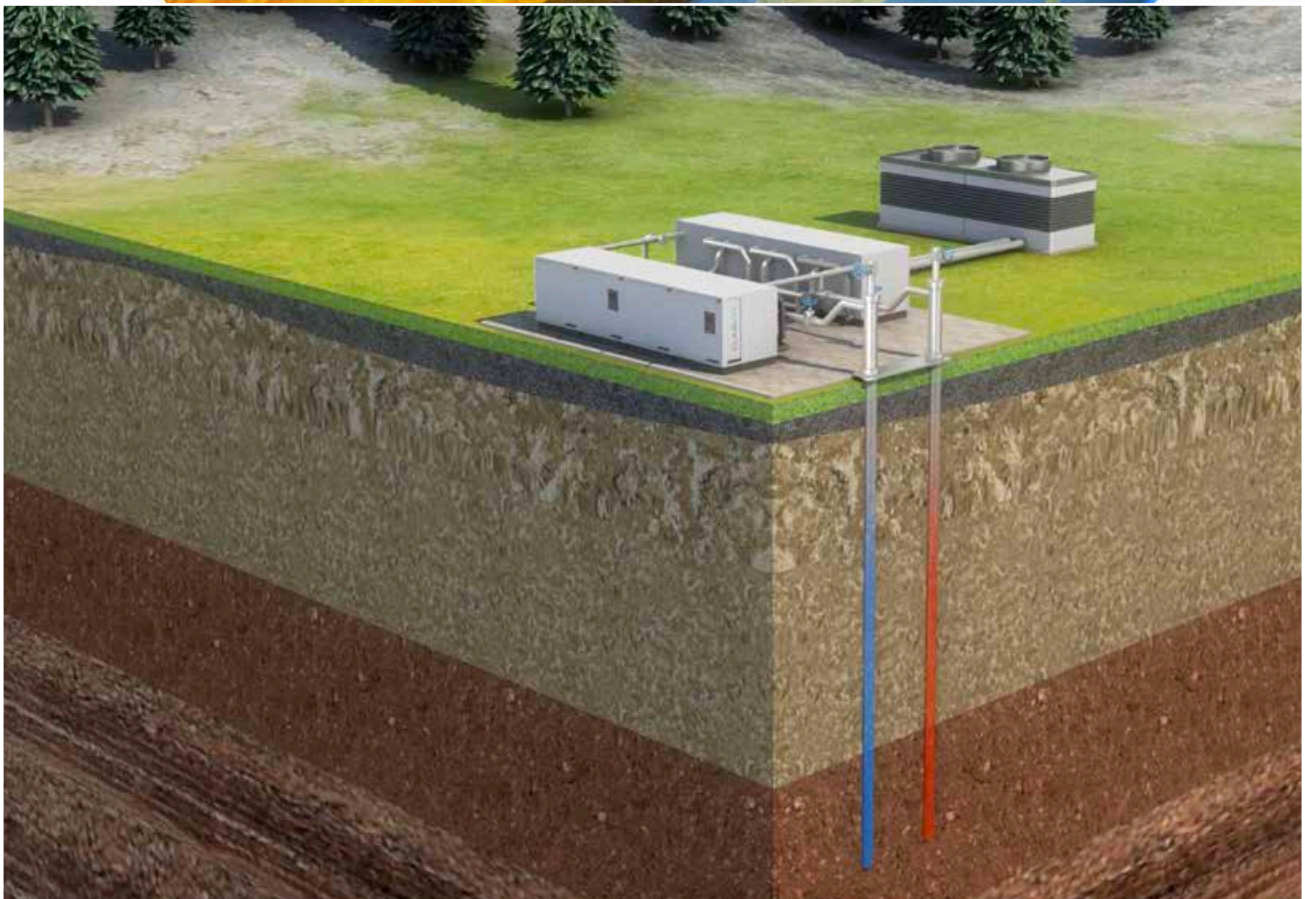
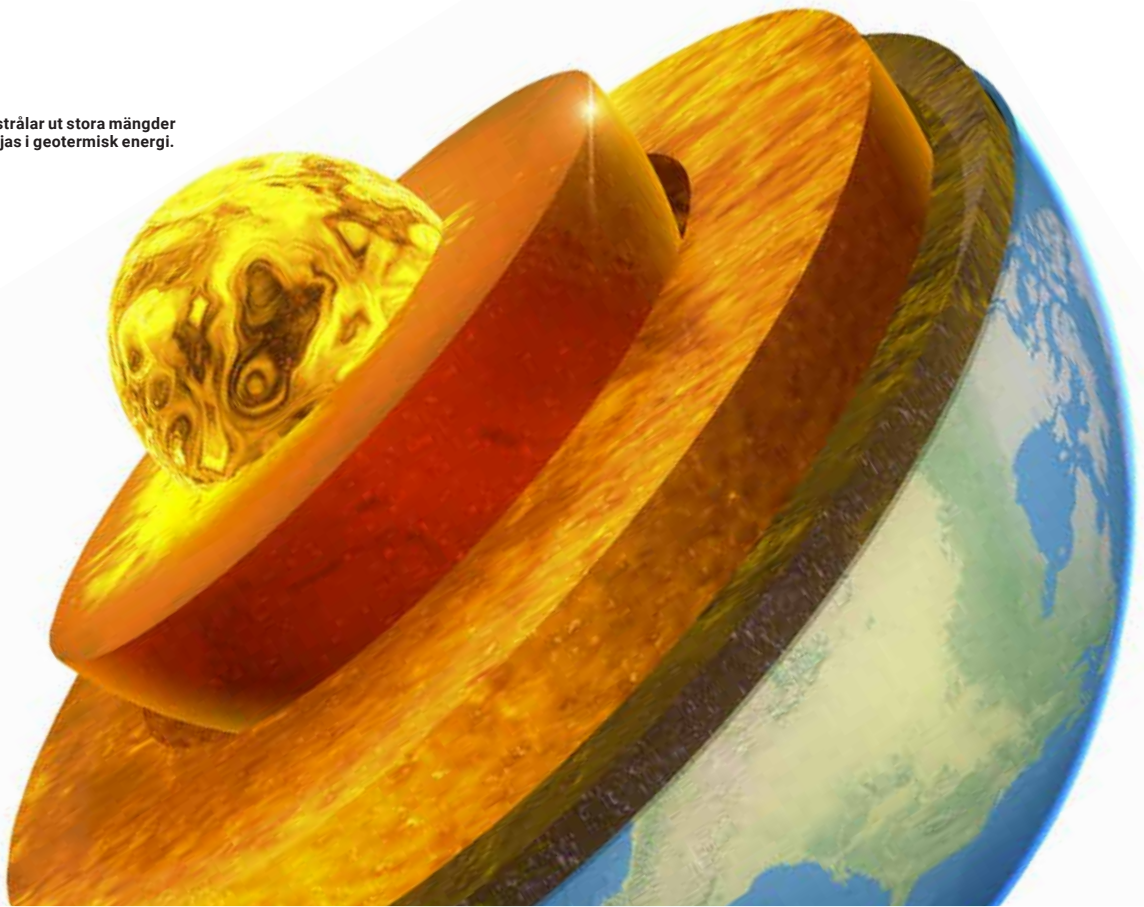
Geotermisk spillvärme kan även fås från olje- och gasindustrin, där extraerad olja och gas i allmänhet är blandat med hett vatten. Vatteninnehållet i denna oljeblandning kan vara så hög som 98 procent i äldre brunnar, och vattnet måste separeras, behandlas och avlägsnas, vilket utgör en betydande kostnad för branschen och en potentiell källa för spillvärmeåtervinning.

Geografiskt fokus

Prioriterade länder för Climeon inom geotermi är USA, Kanada, Island, Tyskland, Östeuropa och Japan.



Jordens kärna strålar ut stora mängder värme som nyttjas i geotermisk energi.



MARITIM

Det globala maritima segmentet

Fartyg drivs vanligtvis direkt av stora dieselmotorer eller på nyare fartyg av dieselgeneratorer som producerar el för elmotorer. Motorernas och generatorernas kylvatten och avgaser producerar spillvärme som oftast inte används. Totalt cirka 60 procent av den energi som används inom den maritima industrin går förlorad som värme inom temperaturintervall som kan användas för värmeåtervinning. När denna värme omvandlas till el minskar koldioxidutsläppen och bränsleförbrukningen, vilket är både skonsamt för miljön och förbättrar bränsleekonomin. Ett kryssningsfartyg med cirka 6 000 passagerare har potentiellt en kapacitet för tolv Heat Power-moduler, vilket ger en kapacitet på cirka 1,8 MW el från spillvärme. Detta innebär årliga bränslebesparingar på cirka 1 500 ton bränsle (MGO), motsvarande 6,4 MSEK.

Climeon har funnit att operatörer av passagerarfartyg historiskt sett har varit mer mottagliga för värmeåtervinningslösningar på grund av en högre varumärkesmedvetenhet än till exempel operatörer av bulkfartyg. Bolaget räknar dock med att intresset för värmeåtervinningslösningar kommer att öka inom alla sjöfartssegment. Ett exempel på detta är ordern på en pilotinstallation från Maersk

Line (juli 2017). Därtill skiljer sig passagerarfartyg från fraktfartyg på så vis att passagerarfartygen ofta drivs av fyrtaktsmotorer medan fraktfartyg drivs av tvåtaktsmotorer. På grund av detta skiljer sig installationen av Heat Power-systemet åt mellan de två fartygstyperna. För att bidra till ett säkerställande av systemets funktion för tvåtaktsmotorer delfinansierade Energimyndigheten pilotinstallationen på Maersk Lines skepp.

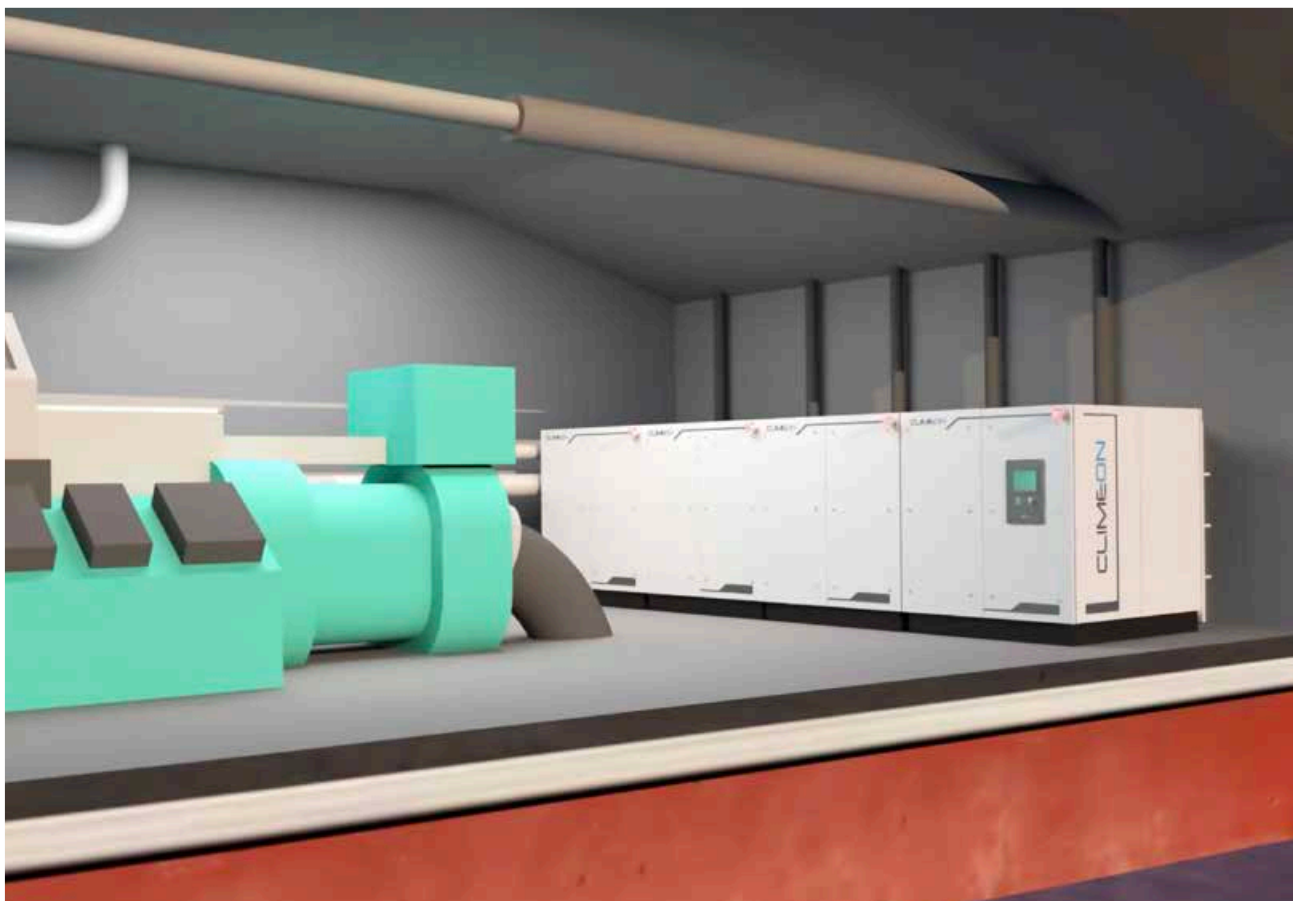
Utöver fartygstyp har bolaget identifierat två segmenteringsparametrar inom maritimindustrin: installation i samband med nybyggnation och eftermonteringsinstallationer på redan driftsatta fartyg.

Produktionsvolymerna för nya fartyg varierar över tid och fartyg varierar i storlek och tekniska specifikationer. Climeon uppskattar att cirka 500–1 500 av de fartyg som tillverkas per år är kompatibla med system för tillvaratagande av lågtempererad spillvärme. Under antagandet att ett rederi väljer att nyttja Climeons Heat Power-system bedömer bolaget att ett fartyg potentiellt har en kapacitet för upp till tolv moduler och genomsnittet är två moduler. Den totala segmentsstorleken inom nybyggnationer, givet två moduler per fartyg, uppgår således till 1 000–3 000 moduler per år, vilket motsvarar en segmentspotential på 3,4–10,2 miljarder SEK per år.



Climeon uppskattar att cirka 15 000–30 000 av världens cirka 85 000 fartyg är kompatibla med system för tillvaratagande av lågtempererad spillvärme. Omräknat till installationer av Climeons Heat Power-modul innebär det en total segmentsstorlek inom eftermontering på cirka 30 000–60 000 moduler, vilket motsvarar en segmentspotential på 101,9–203,7 miljarder SEK. Mot bakgrund av de ökade bränslepriserna som drivs av den nya globala svavelgränsen för bränslen som ska införas 2020, förutspår Climeon en stor mängd eftermonteringar.

Maritimteknik måste uppfylla vissa kvalitets- och säkerhetskrav, vilket säkerställer lämpligheten för bruk till havs och kraven kan variera mellan certifieringsorgan. I mars 2017 godkändes Climeons Heat Power-system av Lloyd's Register. Systemet uppfyller därmed de regulatoriska krav som ställs inom maritimindustrin som Lloyd's använder. Fler maritima certifieringar pågår.



GENERATORAGGREGAT

Det globala generatorsegmentet

Generatoraggregat är biomassa, biogas, naturgas- eller dieseldrivna kraftgeneratorer vars enda syfte är att producera el. Generatorer finns i olika storlekar och konfigurationer och återfinns nästan var som helst i en industriell miljö, från mindre enstaka fristående anläggningar som driver telekomanläggningar till stora biomassakraftverk eller fartyg. De dieseldrivna generatorerna har historiskt sett utgjort den ledande tekniken på marknaden men naturgasdrivna generatorer blir allt mer populära på grund av en global skärpning av utsläppskraven. Caterpillar, GE, Wärtsilä, Cummins och MHI är några stora generatortillverkare.

Verkningsgraden vid omvandling av bränsle till el är så avgörande att generatorproducenter konkurrerar på grundval av en eller två procentenheters skillnad i verkningsgrad. Givet detta fokus på ökad verkningsgrad är det föga förvånande att cirka 70 procent av dagens ORC-system inom värmeåtervinning används till dieselgeneratorer eller gasturbiner.

Ett starkt skäl till varför Climeon har riktat in sig på detta segment är dess tekniska likhet med det maritima segmentet. I stort sett samma typ av generatorer som driver ett modernt kryssningsfartyg används också för landbaserade tillämpningar med motorkylning och avgaser som spillvärmekällor i samtliga fall. På grund av likheten anser Climeon att framgångsrika driftsättningar av Climeons Heat Power-system inom det maritima segmentet kan användas som referensanläggningar för generatorsegmentet i stort.

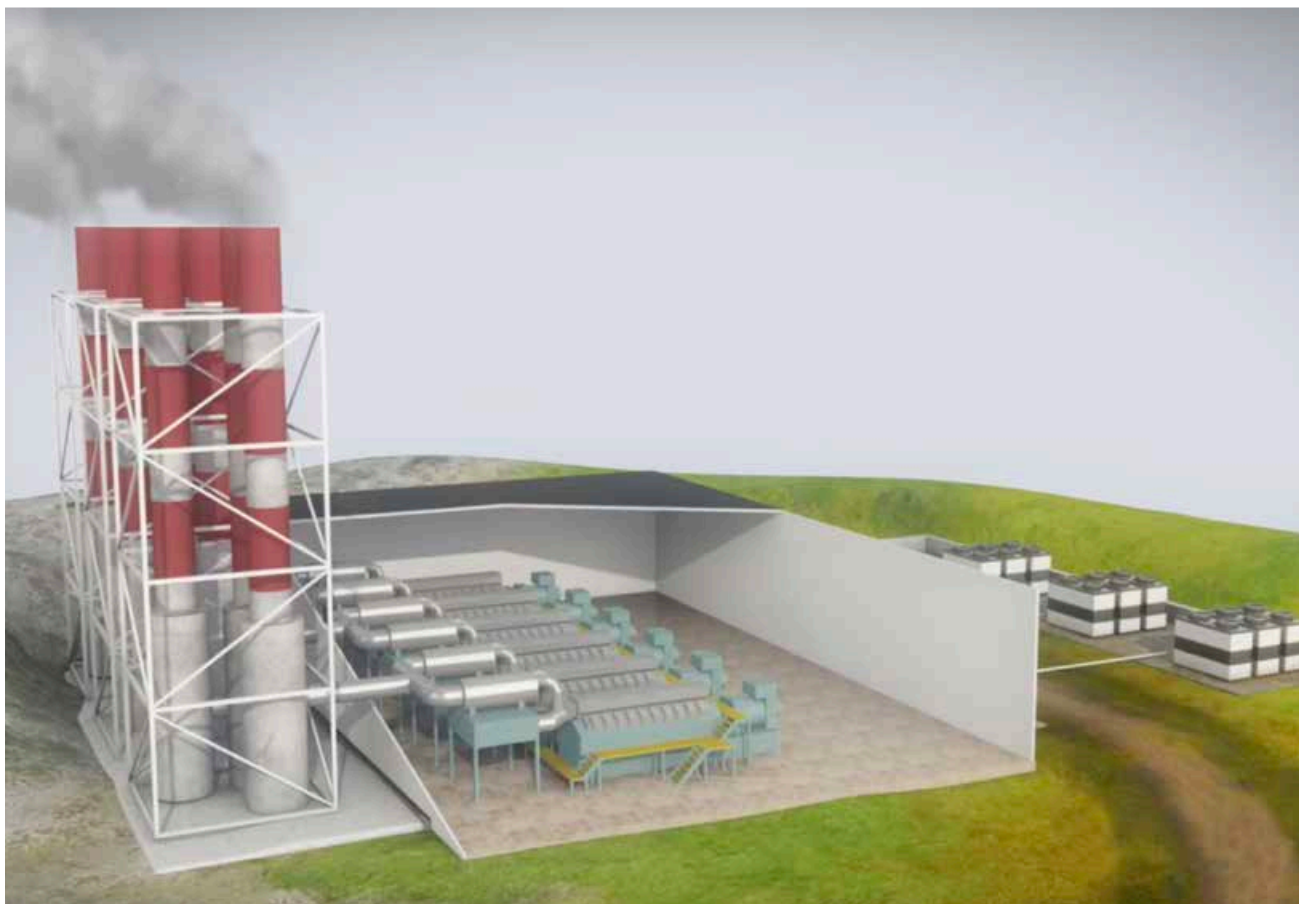
En anläggning med tio generatorer som producerar 122 MW har en potentiell kapacitet för cirka 36 Heat Power-moduler, vilket ger 4,5 MW el från spillvärme och ökar anläggningens verkningsgrad med 3,7 procent. Detta innebär årliga besparingar på cirka 41 MSEK (4,2 MEUR) med ett elpris på 1,1 SEK per kWh.

Baserat på en analys av den kombinerade eftermonteringspotentialen hos världens åtta största generatortillverkare, både diesel- och naturgasdrivna generatorer inkluderat, har Climeon kommit fram till att eftermonteringspotential för system för tillvaratagande av spillvärme uppgår till cirka 34 miljarder SEK. Omvandlat till Heat Power-moduler motsvarar detta cirka 10 000 Heat Power-moduler.

Geografiskt fokus

Generatorsegmentets karaktär innebär att Climeon inte fokuserar på ett visst geografiskt område utan istället riktar sin försäljning mot de största generatorproducenterna globalt.





CEMENT

Det globala cementsegmentet

Den globala cementproduktionen uppgick 2016 till cirka 4,2 miljarder ton från totalt 2 273 cementanläggningar och beräknas växa med en genomsnittlig årlig tillväxttakt på nio procent mellan 2016 och 2021. Den energiintensiva cementindustrin påverkas starkt av stigande energipriser och skatt för koldioxidutsläpp och behöver därmed lösningar som kan minska elkostnaden och koldioxidutsläppen. Jämfört med industrier som stål har cementmarknaden av transportskäl en större andel lokala leverantörer på varje marknad. Cementindustrin är därför mindre utsatt för globala prissänkningar.

Cementanläggningar har flera olika källor från vilka spillvärme kan återvinnas, bland annat kylsystem, generatorer och förvärmning. Vissa producerar värme med högre temperatur än andra och varje anläggnings potential för system för tillvaratagande av lågtempererad spillvärme varierar beroende på temperatur och antalet utnyttjade spillvärmekällor. Mot bakgrund av detta uppskattar Climeon att mellan cirka 9 000 och 32 000 Heat Power-moduler skulle kunna installeras vid världens befintliga cementanläggningar. Detta motsvarar en segmentpotential för eftermontering på 30,6–108,6 miljarder SEK.

En vanlig cementanläggning som tillverkar en miljon ton cement per år har en potentiell kapacitet för cirka 20 Heat Power-moduler

vid värmekällor med låg temperatur, vilket ger cirka tre MW el från spillvärme, motsvarande cirka 26,3 procent av anläggningens totala elförbrukning. Detta innebär årliga besparingar på cirka 28,1 MSEK (2,9 MEUR) med ett elpris på 1,1 SEK per kilowattimme ("kWh").

Geografiskt fokus

Bolaget fokuserar för närvarande på Europa inom cementsegmentet där Tyskland är EU:s största cementland. Ett litet antal producenter kontrollerar segmentet. En betydande segmentsetablering kan således uppnås genom att rikta in sig på några stora producenter.

Tyskland tillverkade 32 miljoner ton cement 2015 och 35 miljoner ton 2016, vilket motsvarar en tillväxt på nio procent (i linje med det globala genomsnittet). Tillväxten förväntas fortsätta då regeringen planerar att satsa uppemot 2,6 miljarder SEK på renoveringen av väg-, ban- och vattenvägsnätet fram till 2030. 95 procent av den totala produktionen kommer från 14 företag och 45 enskilda anläggningar. Climeon uppskattar att mellan 180 och 315 Heat Power-moduler skulle kunna installeras vid dessa anläggningar, motsvarande cirka 0,6–1,1 miljarder SEK.



STÅL

Det globala stålsegmentet

Stålindustrin är energiintensiv och producerar stora mängder spillvärme. Av den totala energin som används vid ståltillverkning går i genomsnitt cirka 50 procent förlorad som värme. Spillvärme genereras av olika källor i ett stålverk, bland annat masugnen, LD-konvertern, gjutningen och avgaserna. Kylningen av dessa energiintensiva processer kan medföra betydande utgifter. Vissa ståltillverkare måste till och med betala för att avlägsna vattnet som används för att kyla ner LD-konvertern.

Den globala råstålproduktionen uppgick till cirka 1,6 miljarder ton 2016, vilket är mer än en fördubbling sedan 2000. De senaste fem åren ökade produktionen med en genomsnittlig årlig tillväxttakt på en procent. 74 procent av den globala produktionen kommer från den basiska syrgasprocessen för stålframställning, där LD-konverterar återfinns, motsvarande 1,2 miljarder ton 2016. Climeon uppskattar att den globala marknaden för återvinning av spillvärme från LD-konverterar kan inhysa ett stort antal värmeåtervinningssystem. Omräknat till installationer av Climeons Heat Power-modul uppgår marknaden till mellan 4 000 och 12 000 moduler. Detta motsvarar en segmentspotential inom eftermontering av spillvärmesystem på 13,6–40,7 miljarder SEK.

Ett stålverk som tillverkar sju miljoner ton stål per år har en potentiell kapacitet för cirka 50 Heat Power-moduler vid LD-konvertern, vilket ger cirka 7,5 MW el från spillvärme, vilket motsvarar drygt 0,5 procent av stålverkets elförbrukning. Detta innebär årliga besparingar på cirka 64,0 MSEK (6,6 MEUR) med ett elpris på 1,1 SEK per kWh.

Geografiskt fokus

Bolaget fokuserar idag på Europa inom detta segment.





FÖRSTA BESTÄLLNINGEN INOM SEGMENTET GEOTERMI

I augusti 2017 erhöll Climeon sin första order inom det geotermiska segmentet från det isländska bolaget Varmaorka (dotterbolag till CP Energy). Beställningen omfattar totalt 100 Heat Power-moduler vilka avses att installeras i två faser: (1) en pilotinstallation bestående av sju moduler och (2) 10 till 15 fullskaliga installationer bestående av de resterande 93 modulerna. Det sammanlagda ordervärdet överstiger 30 MEUR.

Island – goda geotermiska förutsättningar men låga elpriser

Island lämpar sig väl för installationer av Climeons Heat Power-system i geotermiska applikationer. Islands placering på den mittatlantiska ryggen, på gränsen mellan två tektoniska plattor, leder till att landet har ett stort antal geotermiska källor i varierande temperatursegment. Därtill finns det gott om naturliga källor för vattenkylning. Tillgången till såväl varma som kalla källor ger Island mycket goda geologiska förutsättningar för produktion av el från geotermisk energi. Landet har även en lång tradition av att nyttja geotermiska källor till produktion av både el och fjärrvärme och är således bekanta med tekniken och har en etablerad infrastruktur.

Den utbredda produktionen av el från geotermisk energi på Island gör att landet har ett av de lägsta elpriserna i Europa. Traditionell (högtempererad) geotermisk energi är generellt sett idag det billigaste sättet att producera el. Detta ställer höga krav på elproducen-

ter för att skapa lönsamhet i deras affärer och ger litet utrymme för alternativa tekniker och energikällor att konkurrera. Trots dessa förutsättningar bedöms Climeons Heat Power-system kunna konkurrera med god lönsamhet.

Kombinationen med fjärrvärmekällor ger goda affärsförutsättningar

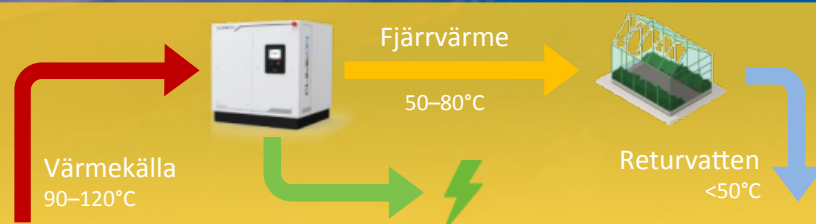
Produktionen av fjärrvärme på Island är utbredd och används till både bostäder och för industriellt bruk. Totalt har landet cirka 250 geotermiska källor med temperaturer under 150 °C, vilka lämpar sig för utvinning av fjärrvärme. Ofta krävs dock för fjärrvärme endast en temperatur på cirka 80 °C, vilket åtgärdas med att varmvattenflödet utblandas med kallt vatten för att sänka temperaturen. Mycket av värmeenergin går således till spillo.

Climeons Heat Power-system kan tillvarata denna spillvärme genom att ett system installeras mellan värmekällan och fjärrvärmeanläggningen. Heat Power-systemet genererar då el från varmvattnet som tas från värmekällan, vilket samtidigt sänker temperaturen på vattnet, som sedan kan ledas vidare ut i fjärrvärmenätet i rätt temperatur.

Elen som genereras kan användas direkt av markägaren eller säljas vidare in i transmissionsnätet. Ofta äger kommunen marken, varpå privata aktörer kan arrendera marken för att nyttja eventuella geotermiska källor, men privata markägare förekommer också.



Varmvattenflödet från marken görs först till elektricitet med Climeon Heat Power-systemet och kan sedan skickas till fjärrvärmenätet och växthus



För energikrävande industrier är det särskilt gynnsamt att äga mark med geotermiska källor då de kan utvinna sin egen energi. Exempelvis kräver växthusodlingar stora mängder fjärrvärme för uppvärmning och el för belysning. Typiskt sett utgörs 25 procent av deras operativa kostnader av elkostnader. Egenproducerad fjärrvärme och el kan således sänka deras kostnader signifikant.

Därtill är transmissionsnätet på Island ej heltäckande och vissa delar av landet är i behov av lokala kraftverk för att säkerställa en stabil eltillgång. Det finns därmed en efterfrågan på en lokalt producerad baskraft vilket Climeons Heat Power-system kan tillhandahålla.

PROJEKTBSKRIVNING

Projektet omfattar 10 till 15 etablerade fjärrvärmeanläggningar på sydöstra Island som idag nyttjas för uppvärmning av växthus. Merparten av dessa anläggningar har varit aktiva i över 30 år och har en stabil drifhistorik vad gäller vattenflöde och temperatur. En installation av Climeons Heat Power-system vid befintliga anläggningar reducerar projektrisen och kostnaden då borrning undviks (vid merparten av anläggningarna) och vattenflöden och temperaturer är kända.

Vid varje installation kommer ett Heat Power-system kopplas på den befintliga infrastrukturen mellan värmekällan och fjärrvärmeanläggningen. Varje befintlig fjärrvärmeanläggning har kapacitet för cirka fem till tio Heat Power-moduler beroende på storlek och vattentemperatur. Climeon är enbart leverantör av hårdvara i projektet.

Climeons motpart i projektet är ett nystartat isländskt bolag, en så kallad Heat Power operatör, som har fokus på utveckling av geotermiska kraftverk.

I det ursprungliga avtalet åtog sig Climeon en del av finansieringen av projektet. Detta ansvar togs i februari 2018 över av Base-load Capital, i form av både en investering och ett lån.

Fas 1 – pilotinstallation

Pilotinstallationen består av sju moduler vilka avses att installeras cirka 100 kilometer sydost om Reykjavik under första halvåret 2018. Utvärderingen av pilotinstallationen beräknas ta cirka tre till sex månader efter att systemet har tagits i drift.

Fas 2 – utbyggnad på flera anläggningar

Fas 2 beräknas omfatta totalt 93 Heat Power-moduler och levereras succesivt efter avrop från Varmaorka (dotterbolag till CP Energy). Leverans och betalning av Heat Power-modulerna ska ske senast 30 månader efter avtalets ingående, det vill säga i februari 2020. Betalningen till Climeon för modulerna i fas 2 är uppdelat i tre delar: 20 procent av köpeskillingen betalas vid beställningstidpunkten, 50 procent vid produktionsstart och återstående 30 procent vid leverans. Climeon erhåller således 70 procent av betalningen innan Heat Power-modulerna levererats.

TRENDER OCH DRIVKRAFTER FÖR ÖKAD PRODUKTION AV MILJÖVÄNLIG EL

Drivkrafter inom internationell politik

Climeon har redan från starten strävat efter att vara oberoende av bidrag och subventioner och fokuserar på att skapa tekniker och kundfördelar som är ekonomiskt lönsamma på egna meriter. Dock kan en marknad penetreras snabbare med hjälp av proaktiv politik och regelverk.

Regelverk för koldioxidutsläpp och andel förnybar energi

Trenden i makroekonomin är fortsatt mycket gynnsam för förnyelsebar energi medan fossila källor möter allt större motstånd. I december meddelade Världsbanken att de upphör med finansiering av projekt för utvinning av olja och naturgas i utvecklingsländer, med syfte att möjliggöra att målen i 2016 års klimatavtal uppnås. Detta är en viktig signal till energisektorn globalt som ändrar spelreglerna för aktörerna i branschen och ökar tillväxten inom förnyelsebar energi.

Koldioxidskatter och handel med utsläppsrätter har blivit vanliga på senare år, med exempel som EU:s utsläppshandelssystem och koldioxidskatter i exempelvis Mexiko och Japan. Flera länder, som Frankrike, Storbritannien och Irland, har dessutom implementerat extra koldioxidskatter utöver detta system. Stora marknader som Brasilien, Indien och Kina håller på, eller överväger, att implementera system för koldioxidprissättning. Dessutom blir det allt vanligare med lagstiftning om en lägsta andel förnybarenergi i energimixen hos elleverantörer. Mexiko har tillkännagett att de inför en lägsta andel på fem procent från och med 2018 och 29 amerikanska delstater har infört liknande bestämmelser under 2017.

Parisavtalet

En av de största politiska händelserna under senare år är klimatkonferensen i Paris 2015. Under konferensen antog 195 länder det första universella, juridiskt bindande globala klimatavtalet. Avtalet, vars syfte är att undvika farliga klimatförändringar, beskriver ett antal åtgärder som gynnar övergången till förnybara energikällor. Det politiska trycket på att förändra energimarknaden kommer troligen att öka i framtiden.

Globala gränsvärden för svavelutsläpp med maritima bränslen

Ett politiskt beslut som påverkat den maritima industrin är EU-direktivet från 2012 angående svavelinnehåll i maritimt bränsle, vilket förbjöd fartyg i Östersjön, Nordsjön och Engelska kanalen att använda bränsle med ett svavelinnehåll som överstiger 0,1 procent. Det har lett till betydande ökningar av bränslekostnaderna för sjöfarten i regionen. I oktober 2016 beslutade Internationella sjöfartsorganisationen om en liknande begränsning av svavelinnehållet i bränsle till 0,5 procent, vilket kommer att införas globalt 2020. Det får exempelvis till följd att dyrare och mer miljövänligt bränsle behövs. Det uppskattas att avtalet kommer att öka kostnaden för sjötransporter med 20–85 procent. Climeon bedömer att det kommer att leda till ett betydligt större intresse för bränslebesparande lösningar inom det maritima området.

EU-direktiv om fluorerade växthusgaser

Europeiska unionen introducerade ett nytt F-gasdirektiv som trädde i kraft januari 2015 som har som mål att reducera utsläppen av fluorerade växthusgaser med två tredjedelar till 2030. Direktivet reglerar även användningen av vätskor med fluorkolväten. Det påverkar marknaden för värmeåtervinning genom att begränsa eller förbjuda användningen av flera av de ORC-arbetsvätskor som ofta används av Climeons konkurrenter. Climeon påverkas inte av det nya regelverket eftersom Heat Power-systemet inte använder fluorerade gaser som arbetsvätska.

Kärnkraftens nedgång

Kärnkraft, som är en av de vanligare källorna för elnätets baskraft, avvecklas eller minskas i flera länder, bland annat Frankrike, Sverige och Tyskland. Det beror bland annat på oro över säkerheten, frågan om långsiktig förvaring av avfallet och den höga kostnaden. Den här trenden kommer troligen leda till ytterligare efterfråga på baskraft. Denna efterfrågan kan spillvärme och geotermisk energi bemöta.

Lokala förhållanden och politiska drivkrafter

Japan

Efter att kärnkraftverket i Fukushima stängdes ned satte den japanska regeringen ett mål för landets förnybara energiproduktion. 25–35 procent av den totala energiförbrukningen ska komma från förnybara resurser vid 2030, då cirka 6 000 miljarder SEK kommer att ha investerats i förnybar energi. En av de främsta invändningarna mot förnybar energi är att de flesta energikällorna är intermittenta. Japan har dock stora geotermiska energiresurser.

Polen

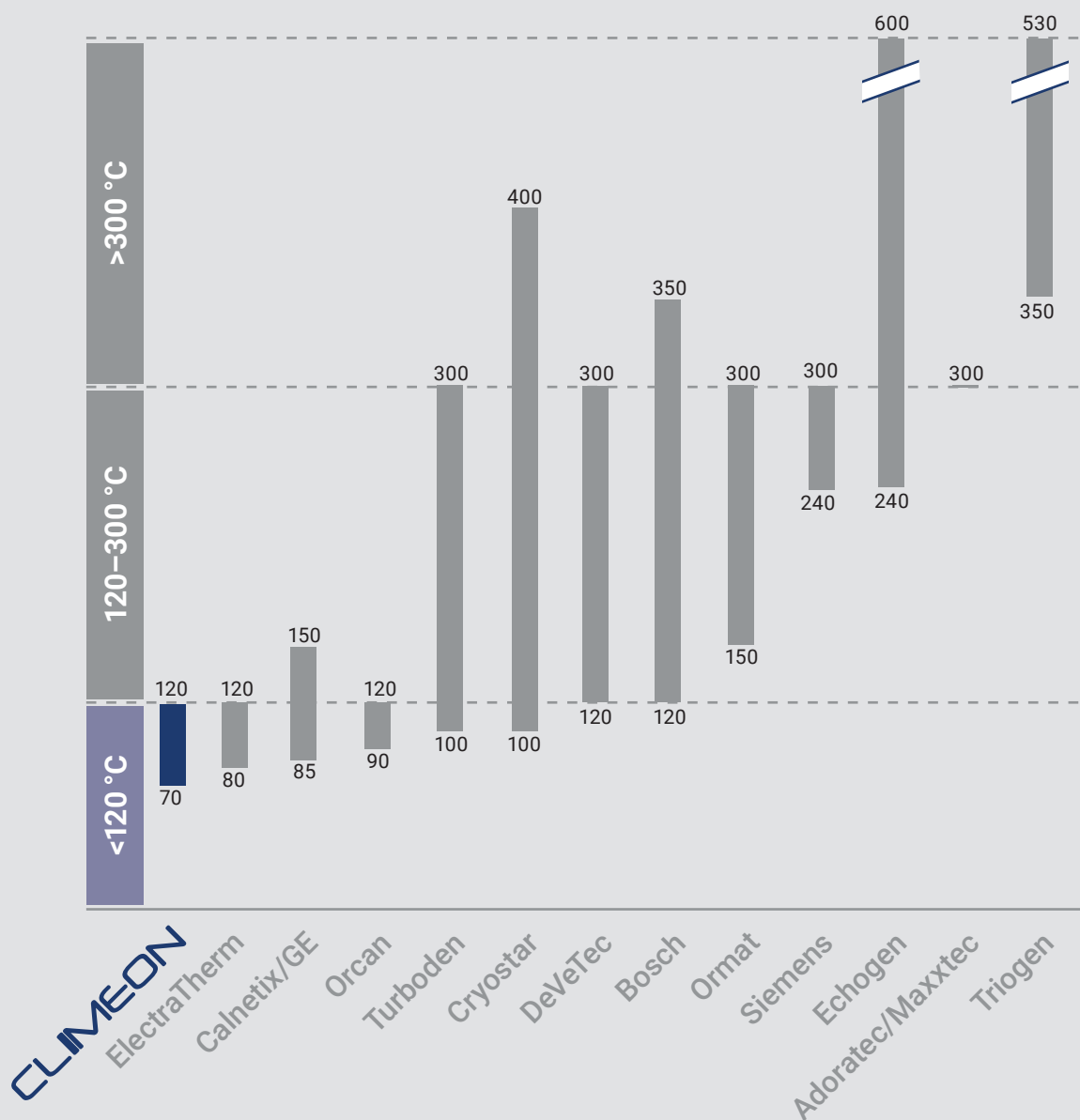
Polens regering har meddelat att man tänker utveckla de omfattande geotermiska tillgångarna i landet, vilka primärt utgörs av värmereservoarer med låga temperaturer på 30 till 130 °C. Även om merparten av investeringarna hittills har gjorts inom fjärrvärme har Polen (och stora delar av Östeuropa) en betydande potential för elproduktion från lågtempererade geotermiska källor.

KONKURRENS OCH KONKURRENTER

Climeon ser sig självt som en pionjär inom marknaden för värmekraft eftersom bolaget är verksamt inom det utforskade segmentet för nyttjande av värmekraft med temperaturer under 120 °C. Climeon har därmed få direkta konkurrenter som är aktiva inom samma temperatursegment. ElectraTherm, Calnetix/GE, Orcan, Turboden och Cryostar är några som enligt bolagets egna tekniska specifikationer kan tillvarata värme under 120 °C. Climeon har dock endast stött på direkta konkurrenter vid 15 procent av bolagets orderförhandlingar med kunder.

Climeon möter indirekt konkurrens från ett antal tillverkare av ORC-system som är aktiva inom temperatursegmentet över 120 °C. Inom det här segmentet finns ett antal stora aktörer där Ormat Technologies, som är störst, står för cirka 66 procent av den aggregerade installerade kapaciteten och de tre största aktörerna står för cirka 88 procent tillsammans. Även om Climeon kan konkurrera inom det här segmentet genom att använda värmeväxlare när högre temperaturer adresseras ser bolaget sina system som ett komplement med fokus på lägre temperaturer snarare än ett konkurrerande alternativ.

Temperatursegment för värmee energi (°C)



Källor: Sylvain Quoilin et. al., Techno-economic survey of Organic Rankine Cycle (ORC) systems, mars 2013; Siemens, Waste Heat Recovery with Organic Rankine Cycle Technology, 2014; GE Marine, Extra Power – With no additional fuel burned, september 2014.



FÖRSTA AMERIKANSKA BESTÄLLNINGEN INOM GEOTERMI

I december 2017 erhöll Climeon sin första amerikanska order inom det geotermiska segmentet från Wendel Energy Operations I. Beställningen omfattar totalt 4 stycken Heat Power-moduler vilka avses att installeras 2018.

USA världens största marknad för geotermisk värmekraft

USA och specifikt USAs västkust har omfattande installationer av geotermiska kraftverk. I Kalifornien står geotermisk värmekraft för 17 procent av den totala förnyelsebara energin.



"Efter en utvärdering av olika leverantörer med syftet att öka elproduktionen från vår 99°C-gradiga geotermiska källa så valde vi Climeon eftersom de har det mest attraktiva och flexibla erbjudandet som bäst passar våra behov. De erbjöd både bästa tekniska och ekonomiska lösning, vilket främst är ett resultat av Climeon Heat Powers höga verkningsgrad och låga underhållskostnader. Nu är vi angelägna att få igång den nya kraftanläggningen."

Peter Blood, Managing Partner, Wendel Energy Operations I.



Ersättande av traditionell teknik

I detta Kaliforniska fall ersätter Climeon traditionell teknik som, för låga temperaturer, ger en för svag eller till och med negativ ekonomisk uppsida. Elen som genereras säljs vidare in i transmissionsnätet.

Projektbeskrivning

Projektet omfattar en värmekraftsanläggning och fyra Climeon Heat Power-moduler. Wendelsajten har varit aktiv i 30 år dessa har en stabil drifhistorik vad gäller vattenflöde och temperatur. En installation av Climeons Heat Power-system vid befintliga anläggningar reducerar projektrisken och kostnaden då borring undviks.

VERKSAMHETEN

Climeon grundades 2011 av Thomas Öström (VD), Joachim Karthäuser (CTO) och Sven Löfqvist och är ett teknikbolag med huvudkontor i Kista, Stockholm. Bolaget erbjuder i huvudsak en produkt, Climeon Heat Power-systemet, som tillvaratar energin i spillvärme och lågtempererad geotermisk värme för att generera elektricitet. Bolaget mottog sin första order under 2015 och dess befintliga kunder består bland annat av Viking Line, Virgin Voyages/Fincantieri, Maersk Line och SSAB.

Bolaget har nu nått ett stadium där det har kapacitet för volymleveranser och har mottagit upprepade beställningar från ledande aktörer inom sina respektive industrier. Produkten är tekniskt beprövad och patentskyddad samt erbjuder en helhetskostnad per kWh som är lika låg eller lägre än konkurrerande tekniker. Bolaget har även etablerat en erfaren ledningsgrupp och skalbar organisation som är redo för hög tillväxt.

Tack vare Heat Power-systemets högre prestanda och skalbarhet har bolaget möjlighet att adressera en tidigare i hög grad oexploaterad marknad, en så kallad greenfield-marknad, inom tillvaratagande av energin i spillvärme och lågtempererad geotermisk energi. Denna marknad är i hög grad oexploaterad då den ligger inom ett lägre temperatursegment än vad majoriteten av konkurrerande tekniker har möjlighet att adressera, och som ett resultat därav möter Climeon konkurrens i så få som 15 procent av alla orderförhandlingar. Climeons Heat Power-system kan generera elektricitet oberoende av sol, vind och nederbörd och har därmed potentialen att utgöra en fullgod ersättare av fossila energikällor samt kärnkraft som baskraft. Climeons huvudsakliga fokus är för närvarande att erbjuda Heat Power-systemet inom fyra segment: maritim, stål- och cementtillverkning, generatoraggregat (generatorer) samt geotermi.

Per 31 december 2017 hade bolaget 46 anställda jämfört med 29 ett år tidigare.

STYRKOR OCH KONKURRENSFÖRDELAR

Climeon bedömer att bolaget kommer att kunna dra nytta av nedan beskrivna styrkor och utnyttja identifierade möjligheter för att generera tillväxt, uthållig lönsamhet och stabila kassaflöden.

Överlägsen teknik med modulär design och tilläggstjänster

Climeons Heat Power-system ger en verkningsgrad på tio procent under normala driftsförhållanden, vilket är det dubbla jämfört med vanliga ORC-system i samma låga temperaturer. Under gynnsamma driftsförhållanden kan systemet ge upp till 14 procent, vilket är mer än hälften av den teoretiska gränsen. Ett ORC-system uppnår sällan en verkningsgrad på mer än fem procent vid 90 °C. Heat Power-systemet erbjuder även en konkurrenskraftig utjämnad kostnad för energi (LCOE), som är likvärdig med eller lägre jämfört med traditionell teknik vid låga temperaturer. Dessa två faktorer är de viktigaste konkurrensfördelarna för bolaget.

Heat Power-systemets modulära design har flera fördelar: det är skalbart, vilket möjliggör stegvis expansion och fler tillämpningsområden; ett system med en kapacitet att generera 50 MW är inte mer komplicerat på modulnivå än ett system som kan generera 150 kW;

skal fördelar uppstår i produktionen i takt med att volymen ökar och; systemunderhåll kan utföras separat på varje modul, vilket minskar nedtiden för hela systemet.

Alla Heat Power-system kompletteras med tilläggstjänster som Climeon Live™-licenser, konsulttjänster och supportavtal. Dessa tjänster ökar produktionsnyttan och ger bolaget löpande intäkter utöver hårdvaruförsäljningen.

Kort återbetalningstid för kunder

En Climeon Heat Power-modul har en effekt på 150 kW och kan generera 1 314 000 kWh miljövänlig elektricitet per år från spillvärme. Med elpriser på 1,1 SEK per kWh kan en modul generera elektricitet till ett värde av 1,4 MSEK varje år. Det betyder att Climeons spillvärmekunder får en lösning som betalar sig på cirka tre år, medräknat Climeon Live™-abonnemang och supporttjänster. Hur lång tid det tar beror dock på ett antal faktorer som de varma och kalla källornas temperatur, integrationskostnaderna och elpriserna.

Beprövad teknik med upprepade beställningar från globala storföretag

Climeon har fått ett flertal beställningar från globala storföretag och har sammanlagt nio betalande kunder per 31 december 2017. Bolagets två första kunder, Viking Line och SSAB, har efter framgångsrika pilotinstallationer gjort upprepade beställningar för att utöka sina Heat Power-system. Pilotinstallationerna har idag varit i drift i över två och ett halvt år.

Tack vare beställningar från globala storföretag, positiv återkoppling och upprepade beställningar har bolagets teknik passerat det mest kritiska stadiet – att bevisa sig vara kommersiellt gångbart och redo för en bredare marknads lansering.

Vidare har Climeon börjat ta beställningar av större volym. Virgin Voyages/Fincantieri beställde tre fullskaliga Heat Power-system (totalt 18 moduler) och Varmaorka (dotterbolag till CP Energy) har beställt sammanlagt 100 Heat Power-moduler följt av en order på fyra Heat Power-moduler till USA. Under andra halvan av 2017 producerades, testades, levererades och fakturerades de sex första modulerna till Virgin Voyages/Fincantieri.

Starkt patentskydd

Climeons teknik är dess viktigaste tillgång. Bolaget arbetar därför aktivt med patentansökningar samt skydd av varumärken och kunskande för att se till att tekniken skyddas på lämpligt sätt. I patentfrågor har Climeon två samarbetspartner. År 2016 gjorde Bergensträhle & Partners en kartläggning av de immateriella tillgångarna inom Climeons verksamhet. Undersökningen identifierade 49 immateriella tillgångar som tillhör Climeon. Åtgärder för ytterligare skydd rekommenderades endast för en av dessa, resten var tillräckligt skyddade.

Climeon har redan från start systematiskt samarbetat med patentjurister för att tillse att bolagets produkter och teknik inte gör intrång på befintliga patent, detta i syfte att säkerställa så kallad frihet att bedriva verksamhet (eng. *Freedom to Operate*).

Ny marknad med en rad tillämpningsområden

Med Climeons teknik för konvertering av spillvärme och geotermisk energi (båda under 120°C) till el med över tio procent verkningsgrad tillgängliggörs en stor energikälla som idag mestadels är outnyttjad på grund av begränsningar hos befintlig teknik. Heat Power-systemet är det första värmeåtervinningssystem som i stor skala kan använda denna tidigare outnyttjade energikälla. Systemet har därmed potential att inta en ny marknad med begränsad konkurrens.

Heat Power-systemet kan användas inom en rad branscher. Det ger en mycket stor potentiell marknad och innebär att bolaget inte behöver förlita sig på en viss bransch. Trots de många potentiella tillämpningsområdena har Climeon fattat det strategiska beslutet att för närvarande fokusera på fyra väldefinierade segment: maritim, stål- och cementproduktion, generatoraggregat (generatorer) och geotermisk energi.

Eftersom Heat Power-systemet är en av få tekniker som erbjuder en förnybar baskraft (vid tillämpning inom det geotermiska segmentet) anser bolaget att den potentiella marknaden är större inom geotermisk energi jämfört med övriga potentiella tillämpningsområden.

Strukturerad försäljningsprocess och god kunskap

Climeon har en strukturerad och effektiv försäljningsprocess som är fokuserad på identifierade och prioriterade företag inom respektive fokussegment, ofta de största inom sitt segment. Climeon har även gjort en omfattande kartläggning av dessa kunders potential vad gäller storleken på en potentiell pilotinstallation, en fullskalig instal-

lation på en enskild anläggning samt fullskalig installation på kundens hela flotta eller samtliga anläggningar (till exempel fabriker eller kraftverk).

Starkt ledningsteam och en skalbar organisation med volymproduktion på plats

Ledningen har en balanserad mix av erfarenhet från ledande befattningar i såväl mindre snabbväxande företag som stora etablerade företag såsom Atlas Copco, Ericsson, Shell, Accenture, Tieto och Mycronic Laser Systems. Trots att bolaget grundades så sent som 2011 har det en mogen organisationsstruktur med stabila men anpassningsbara interna rutiner, ISO-certifiering och en produktionsanläggning med en skalbar årlig kapacitet på upp till 2 500 moduler. Volymproduktionen är outsourcad till en tredjepartstillverkare som även hanterar inköp av komponenter, vilket minskar bolagets behov av rörelsekapital.

Globalt uppmärksammat och prisbelönt teknik

Climeon har uppmärkssammats av ett antal oberoende organisationer. Världsnaturfonden (WWF, eng. World Wildlife Fund) gav bolaget status som Climate Solver 2016 och branschexperterna Frost & Sullivan ansåg att systemet var bäst i världen i sin kategori och förväntar sig att Climeon Heat Power-systemet kommer att få sitt genombrott inom den maritima industrin. Systemet har dessutom vunnit E-Prize 2016 i kategorin för förnybar energi och kallats "Den största energinnovationen på 100 år" av Energimyndigheten.



Två heat power moduler (totalt 300kW) i genomskärning.

TILLVÄXTSTRATEGI OCH UTVECKLINGSPOTENTIAL

Fortsätta att dra fördel av bolagets produktövertag och gynnsamma marknadsposition för att etablera sin teknik som en branschstandard inom bolagets fokussegment.

Climeon känner inte till att någon annan aktör har utvecklat en kommersiellt gångbar produkt som primärt arbetar med värmekällor under 120°C och med liknande höga effektivitet. Tack vare detta tekniska försprång bedömer bolaget sig ha skapat ett produktövertag och etablerat en gynnsam position på marknaden för lågtempererad värmekraft inom bolagets fokussegment. Climeon arbetar för att dra nytta av sin nuvarande position på marknaden med målsättningen att dess teknik ska bli en branschstandard inom bolagets fokussegment. Att bolagets teknik blir en branschstandard inom till exempel maritim, kan innebära att oavsett vilket varv som vinner en upphandling om byggnationen av ett fartyg, så återfinns ett Climeon Heat Power-system i fartygsspecifikationen.

Prioritera tillväxt inom särskilt lönsamma geografier och segment

Expansion prioriteras inom segment och geografier där bolaget anser affärsmöjligheten vara signifikant och där bolaget har en väsentlig ekonomisk och teknologisk konkurrensfördel jämfört med konkurrenter och alternativa tekniker. Detta innefattar branscher där bolaget har starka drivkrafter att bli kunder till Climeon, branscher som skyddas av certifieringskrav varpå konkurrensfördelar kan utvinnas vid certifiering eller branscher där kraven på produktspecifikationer överensstämmer särskilt väl med Climeons produkt. Prioriterade länder kan innefatta sådana med en underutvecklad elinfrastruktur, höga elpriser, avsaknad av energilagringssamtygigheter i form av till exempel vattenkraft, eller stora problem med luft- och vattenföroreningar. Övriga parametrar inkluderar kundens krav på storlek, till exempel på fartyg där Climeons begränsade storlek på 2x2x2 meter passar utmärkt i maskinrummet.

Samtidigt som nya geografier utforskas noggrant, undviks lokala investeringar fram till att en stark referenskund kontrakteras och bolaget skapat sig en grundlig förståelse för marknaden. Detta görs bland annat genom att prioritera användandet av tredjepartsaktörer för att bygga lokala servicenätverk. Försäljningen sker i nuvarande fas huvudsakligen direkt utan mellanhänder för att skapa starka kundrelationer och god förståelse för affären (så kallad direktförsäljning). Utvalda kundkonton bearbetas systematiskt för att skapa fler referenskunder och etablera ett brett förtroende i varje segment.

De närmaste åren kommer Climeon att prioritera tillväxt i specifika geografier inom sina fokussegment, utan att utesluta tillväxt i andra geografier eller nya segment om särskilt gynnsamma tillfällen exponeras. Sådana tillfällen har bidragit till bolagets nuvarande satsningar. Exempelvis finns fördelaktiga förhållanden för tillväxt i på Island genom svag elinfrastruktur (vilket medför ökad efterfrågan på lokala elnät och kraftstationer) och i Tyskland genom höga elpriser (kundens alternativkostnad). Japan bedöms utgöra en gynnsam

marknad för geotermi på grund av dess geologiska förutsättningar samt dess nuvarande behov av att hitta alternativa uthålliga energikällor som kan minska beroendet av internationell energiimport samt komplettera och på sikt ersätta kärnkraften. I likhet med Japan anses Island ha gynnsamma förhållanden för geotermi på grund av landets geologiska förutsättningar. Denna uppfattning stärktes av den beställning på 100 moduler (motsvarande drygt 30 MEUR) som gjordes av det isländska bolaget Varmaorka (dotterbolag till CP Energy) i augusti 2017. Climeon lyckades trots de låga elpriserna som råder på Island skapa en attraktiv affärsmöjlighet för Varmaorka.

Fortsätta bygga en skalbar organisation som kräver begränsat kapital för att uppnå god lönsamhet och positivt kassaflöde

Bolaget fokuserar den fortsatta uppbyggnaden av dess verksamhet inom framförallt tre delar: produktionen, service- och leveransorganisationen samt sälj- och marknadsföringsorganisationen.

I maj 2017 färdigställdes produktionsanläggningen hos kontraktstillverkaren Mastec, som Climeon kan nyttja för storskalig produktion. Anläggningen har kapacitet att producera 400 Heat Power-moduler årligen, men kan skalas upp till 2 500 moduler per år. Denna skalbarhet möjliggörs framförallt av att Heat Power-systemet baseras på standardiserade och produktifierade moduler, vilka kan serie-tillverkas. I takt med att produktionsvolymerna ökar bedömer bolaget att täckningsbidraget per modul kommer att öka. Därutöver sköts inköp av komponenter främst av Mastec, som levererar färdiga moduler till Climeon med 30 dagars betalningsvillkor, vilket begränsar behovet av rörelsekapital.

Skalbarheten av service- och leveransorganisationen möjliggörs av kontrollsystemet Climeon Live™ och standardiseringen av Heat Power-modulen. Genom Climeon Live™ erbjuds olika molnbaserade tjänster vilka bland annat möjliggör support utan platsbesök hos kund, samtidigt som den förser bolaget med löpande intäkter. Den standardiserade modulen möjliggör nyttjande av servicepartners när väl platsbesök krävs. Idag består serviceorganisationen av en kombination av interna resurser för produktnära tjänster och servicepartners för standardiserade tjänster, men bolaget arbetar för att öka andelen servicepartners i takt med att bolagets teknik blir mer etablerad på marknaden.

Climeons sälj- och marknadsföringsorganisation är idag fokuserad på stora kunder inom bolagets fokussegment, vilket möjliggör att interna resurser kan underhålla stora försäljningsvolymerna. I takt med att försäljningen ökar kommer även mindre kunder bearbetas. Sådan försäljning planeras framförallt att ske genom försäljningspartners.

” Vi ser mycket stort affärspotential i förnyelsebar energi från geotermisk värmekraft och är ytterst glada att nu kunna möjliggöra den hävstång som projektfinsiering ger för dess tillväxt. ”

Magnus Brandberg, Partner, Gullspång Invest AB

Arbeta aktivt med lösningar för kund- och projektfinansiering för att uppnå en snabbare tillväxt

Precis som i sol- och vindkraftverk är det inom geotermisk värmekraft avgörande att kunderna har tillgång till gynnsamma finansieringslösningar, investeringar och lån för att förvärva värmekraftteknik och tillhörande installationer.

I basen av varje affär finns ett elavtal (PPA, power purchase agreement) från slutkunden det vill säga en stat, kommun eller elbolag som köper el till ett visst pris per kilowattimme under en viss tid, typiskt 15-20 år. Slutkundens långsiktiga styrka samt geotermens stabila och förutsägbara egenskaper gör det sedan enkelt att räkna på intäkterna under perioden som sedan ligger till grund för en attraktiv finansieringslösning. Climeons effektiva och kostnadseffektiva system skapar lönsamhet redan vid relativt låga elpriser.

I förlängningen är målet att kunderna ska kunna få finansiering av banker och institutioner, till exempel gröna fonder som i fallen med sol- och vindkraft. Tillväxtbolag med ny teknik har dock normalt sett inte tillgång till sådan finansiering utan det är förbehållet stora och etablerade bolag. Climeon har därför för genombrottsordrarna inom geotermisk värmekraft 2017 temporärt varit behjälpligt i kundens finansiering. I den isländska affären innebar detta både ett lån och en säljarkredit, det vill säga att kunden betalar i takt med kassaflödet som Climeonprodukterna genererar. I den uppskalning som Climeon nu genomgår har det blivit tydligt att sådana finansieringslösningar behövde externa parter, någon som kan ge kunderna attraktiv finansiering utan att det begränsas av Climeons kassa eller balansräkning.

Som en följd av detta skapades Baseload Capital Sweden AB i början av 2018 av LMK Forward AB, Blue AB och Gullspång Invest AB. Kunderna till geotermiska projekt kan hos Baseload Capital ansöka om lån och investeringar för att bygga lönsamma kraftverk. Därmed hålls Climeon renodlat med fokus på att utveckla, sälja och leverera ledande produkter medan finansieringen av kundernas projekt tillhandahålls av Baseload Capital.

Geotermiska kraftverk på låg temperatur med produkter från Climeon och andra leverantörer får därmed en betydligt enklare väg till finansiering och tillväxt.

Fortsätta utveckla Heat Power-system för att uppnå en lägre elkostnad för kunderna

Att kunna erbjuda en kommersiellt konkurrenskraftig produkt har sedan starten varit fokus för Climeon och är en nyckel till bolagets framgång. Bolaget strävar därför efter att erbjuda lägsta möjliga LCOE för Climeons Heat Power-system. LCOE är i sin tur en funktion av systemets konverteringseffektivitet och produktkostnaden inklusive kringliggande komponenter som krävs för att passa in i kundens processer.

Även integrationskostnad räknas in som en del av kundens kostnad för att generera el (och LCOE) och bolaget arbetar aktivt med att förenkla integrationen; en standardiserad, modulär lågtrycksprodukt med tydliga gränssnitt anser bolaget ger förbättrade förutsättningar för enkel integration.

Därutöver avser bolaget att utveckla kompletterande produkter eller ta in sådana från andra leverantörer för att kundens lösning ska bli så effektiv som möjligt. Det kommer att underlätta integrationen samt bidra till kundens möjlighet att maximera sin värmeåtervinning.



Baseload Capital

CLIMEONS PRODUKTERBJUDANDE

Climeon grundades utifrån insikten att om det skulle gå att konvertera spillvärme vid låga temperaturer (70–120 °C) till ren elektricitet skulle många bolag kunna uppnå betydande besparingar och sänkta koldioxidutsläpp. För att uppnå det här och samtidigt skapa en kommersiellt gångbar produkt satte Climeon upp två huvudmål vid bolagets bildande:

- **Climeons Heat Power-system ska ge minst tio procent verkningsgrad** och därmed garantera marknadsledande prestanda vid låga temperaturer. Idag ger systemet över tio procent verkningsgrad
- **Återbetalningstiden för Climeons kunder måste vara konkurrenskraftig utan subventioner.** Det innebär en återbetalningstid på mellan tre till sju år beroende på kundtyp. Idag har spillvärmekunder en återbetalningstid på cirka tre år på sin investering. Climeons system utgör därmed en attraktiv affärsmöjlighet för bolagets kunder

Climeon tillhandahåller både maskin- och programvara. Det som står i centrum för Climeons erbjudande är Heat Power-systemet och systemets programvara Climeon Live™. Dessutom erbjuder Climeon konsult- och supporttjänster för Heat Power-systemet. Produktionen av systemet är outsourcad till en tredje part medan all forskning och utveckling samt försäljning och marknadsföring hanteras internt av bolaget och all unik produktdesign ägs av Climeon.

Climeon Heat Power-systemet

Heat Power-systemet är baserat på Climeons C3-teknik och använder temperaturskillnaden mellan varmt och kallt vatten till att omvandla värmeenergi till ren elektricitet. Värmeenergi omvandlas därmed till användbar elektricitet. Värmekällan håller vanligen 70–120 °C och kylkällan 0–35 °C. Heat Power-systemet finns i två huvudkonfigurationer: ett för landbaserade tillämpningar och ett för maritima tillämpningar. Systemet för maritima tillämpningar fick ett omfattande godkännande av Lloyd's Register i mars 2017. Varje system har en uppskattad livstid på cirka 30 år.

Varje Climeon Heat Power-modul är endast 2x2x2 meter, har kapacitet att generera en elektrisk effekt på 150 kW och behöver endast tre anslutningar: en värmekälla, en kylkälla och en elanslutning. Den modulära designen innebär att det är lätt att skala upp systemet från 150 kW till 50 MW genom att ansluta över 300 moduler till varandra. Oavsett hur många moduler som ansluts till systemet behövs endast tre anslutningar, vilket innebär att storleken inte gör systemet väsentligt mer komplext.

Climeons Heat Power-system ger lägre eller motsvarande utjämnad kostnad för energi (LCOE) jämfört med fossila bränslen eller förnybara energialternativ. Dessutom levererar Heat Power-systemet dubbel verkningsgrad jämfört med traditionella ORC-system. Med en värmekälla på 90 °C och en kylkälla på 14 °C levererar systemet en netto-verkningsgrad på minst tio procent och under optimala temperaturer som mest 14 procent. Det är i båda fallen högre än 50 procent av Carnotverkningsgraden (den högsta teoretiska verkningsgraden). De vanligast förekommande ORC-systemen uppnår endast 25–30 procent av denna teoretiska gräns.

150 kW Heat Power-modul

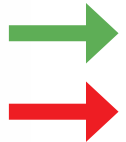
Kylningskälla
0–35 °C



Värmekälla
Ånga eller
vatten
70–120 °C



100% ren
elektricitet



((Restvärme)
Fjärrvärme
Simbassäng
50–110 °C

PRODUKTION

Climeon har idag två tillverkare av Heat Power-systemet, Mastec och SLS.

Mastec AB

Mastec är en väletablerad bulktilverkare av industrivaror och är den storskaliga tillverkaren av Climeon Heat Power-systemet. Climeon och Mastec har haft ett partnerskap sedan början av 2016 och all produktion sker i Mastecs fabrik i Vaggeryd i Sverige. I maj 2017 fullbordade Mastec en expansion av sin produktionsanläggning och dedikerade därmed ett omfattande produktionsområde åt Climeon. Efter expansionen har Mastecs fabrik kapacitet att producera 400 Heat Power-moduler per år. Produktionsanläggningen är dock mycket flexibel och på kort tid kan produktionskapaciteten utökas med ytterligare 400 moduler om året om Climeon efterfrågar det. Med den nuvarande fabriken kan produktionskapaciteten utökas till högst 2 500 moduler per år.

Mastec hanterar den största delen av logistikkedjan, från beställning av komponenter till leverans av den färdigställda modulen till Climeon. Efter leveransen har Climeon en månad på sig att betala för modulen. Betydligt mindre rörelsekapital krävs jämfört med om Climeon skulle köpa och betala komponenterna själv.

Svensk Licens Svetsning ("SLS")

SLS är en småskalig producent som tillverkar efter specifika önskemål, snarare än bulkbeställningar. Produktionskapaciteten är därför begränsad till cirka 50 Climeon Heat Power-moduler per år. SLS används främst för prototyper och särskilda designbeställningar. När SLS används som tillverkare köper och betalar Climeon alla komponenter som behövs vid produktionen av modulen. Produktionsprocessen med SLS kräver alltså en större mängd rörelsekapital.

Leverantörer

Climeon delar upp sina leverantörer i två olika kategorier: uppdragsleverantörer och övriga leverantörer. Bolaget har cirka 20 uppdragsleverantörer. Denna kategori av leverantörer levererar produkter som är skräddarsydda för Climeons Heat Power-system medan de övriga leverantörerna levererar generiska produkter. De övriga leverantörerna är därmed lätta att ersätta medan uppdragsleverantörerna är svårare att ersätta. För att minska beroendet av uppdragsleverantörerna strävar Climeon alltid efter att ha två leverantörer för alla komponenter. Climeon äger också designen för alla kritiska, icke-standardiserade komponenter, vilket ytterligare minskar bolagets beroende av specifika leverantörer.

Climeon strävar dock alltid efter långsiktiga partnerskap med sina leverantörer och föredrar att arbeta med välkända bolag med internationell räckvidd, vilket förenklar hanteringen av reservdelar till Climeons internationella kundbas. Genom att arbeta med välkända leverantörer får Climeon tillgång till deras högkvalitativa produktion och beprövade metoder för produktutveckling. Bolagets viktigaste leverantörer är Alfa Laval som producerar värmeväxlare och Deprag Schulz som producerar turbiner.

ORGANISATION OCH ANSTÄLLDA

Climeons huvudkontor ligger i Stockholm. Bolaget är uppdelat på fyra avdelningar efter funktion: forskning och utveckling, service och leverans, försäljning och marknadsföring, samt produktion och inköp.

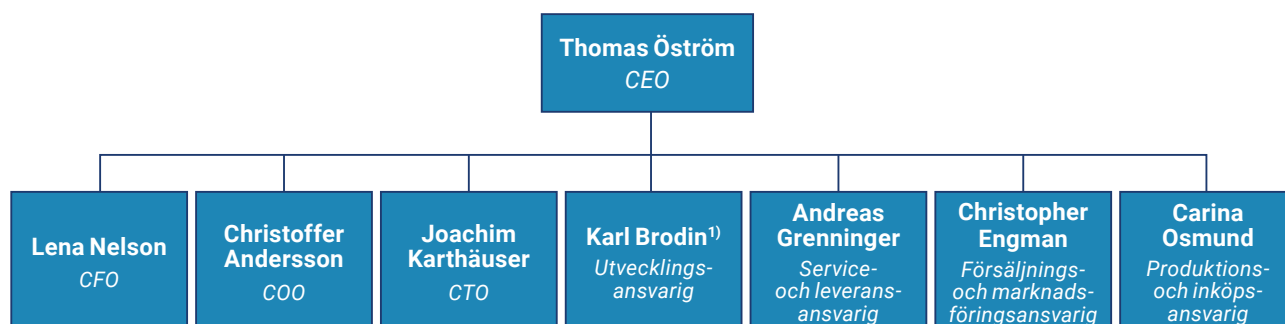
ISO-certifikat

Climeon är certifierat enligt ISO 9001 (kvalitetsstyrningssystem samt ISO 14001). Kvalitetssäkring är en naturlig del av bolagets affärsmodell och präglar samtliga interna rutiner. De två ISO-certifikaten garanterar att Climeon alltid förbättras med kunden och miljön i åtanke.

Medarbetare

Den 31 december 2017 hade Climeon 46 medarbetare som alla var anställda på bolagets huvudkontor i Stockholm. Därutöver hade bolaget sju konsulter varav tre ansågs arbeta heltid eller nästan heltid med Climeon.

I slutet av 2016 hade Climeon 29 medarbetare som alla var anställda på bolagets huvudkontor i Stockholm i Sverige.



¹⁾ Karl Brodin börjar sin anställning i april 2018



FÖRSTA TYSKA BESTÄLLNINGEN INOM SEGMENTET GEOTERMI

I februari 2018 erhöll Climeon sin första tyska order inom det geotermiska segmentet. Beställningen omfattar 16 stycken Heat Power-moduler vilka avses att installeras inom 12 månader. Kunden är Geo-energie Kirchweidach (GEK).

Tyskland – en bra start för Central- och Östeuropa

Central- och Östeuropa är till skillnad från Kalifornien en omogen marknad för geotermisk värmekraft. Central- och Östeuropa driver en stor del av sin elproduktion på kol. Kol börjar avvecklas på fler och fler platser och utrymmet måste fyllas. Vidare har Central- och Östeuropa en god situation för Climeon då man har lättåtkomligt varmvatten (i Climeons temperaturer) redan 1 000 meter under marken. Geotermisk lågtempererad värmekraft har potentialen att få ett stort utrymme i denna region då många, för detta ändamål, positiva faktorer sammanfaller.

Nyttjande av redan borrade hål men där man fann för kallt vatten

Climeon kommer att ha majoriteten av den inledande volymen inom geotermisk värmekraft från fall där man...

1. ersätter traditionell värmekraftsteknik som inte är optimerad för låga temperaturer
2. nyttjar borrade hål där man letade högre temperaturer men fann lägre temperaturer (som i detta tyska fall)
3. nyttjar varmvatten från oljepumpning (där vattnet ofta är i rätt temperatur för Climeon samt oftast i större volym än oljan)

I detta tyska fall har man borrar efter högre vattentemperaturer men endast funnit vatten i Climeons intervall.



"Den stora effektiviteten i kombination med den modulära lösningen gjorde Climeons Heat Power-system till ett självklart val för GEK. Med det här projektet kan vi ta ett stort steg mot att börja förse den vackra staden Kirchweidach och på sikt till hela Tyskland med hållbar geotermisk energi"

Wolfgang Hageleit, Grundare GEK



Projektbeskrivning

Projektet omfattar en värmekraftsanläggning och 16 Climeon Heat Power-moduler. I Kirchweidachfallet finns 125 gradigt vatten och 80 liter per sekund. Climeon skall göra el av temperaturen mellan 125 och 80 °C. 80-gradigt vatten skall sedan skickas till ett väldigt stort växthus. Detta sker redan idag men man späder det varma vattnet med kallare vatten så att det blir 80 °C. GEK tjänar både pengar på elen och varmvattnet. Denna typ av kombinerad värme och elektricitet kommer vi att se mer av.

Kirchweidachsajten har varit aktiv sedan 2013 och har en stabil drifhistorik vad gäller vattenflöde och temperatur. En installation av Climeons Heat Power-system vid befintliga anläggningar reducerar projektrisen och kostnaden då borrning undviks.

Delfinansiär av projektet är Baseload Capital.

AKTIEN/ÄGARSTRUKTUR

Nedan följer bolagets femton största aktieägare per den 31 december 2017. Bolaget har emitterat två aktieslag, A- och B-aktier. Det föreligger endast skillnader i rösträtten. Varje A-aktie berättigar innehavaren till tio (10) röster och varje B-aktie berättigar innehavaren till en (1) röst på bolagsstämma.

Såvitt bolagets styrelse känner till finns inga aktieägaravtal eller andra avtal mellan bolagets aktieägare som syftar till att gemensamt påverka bolaget. Bolagets styrelse känner inte heller till några avtal eller motsvarande som kan leda till att kontrollen över bolaget förändras.

STÖRSTA AKTIEÄGARE PER 31 DECEMBER 2017

AKTIEÄGARE	ANTAL AKTIER		KAPITAL- ANDEL, %	ANDEL RÖSTER	ANDEL RÖSTER, %
	SERIE A	SERIE B			
Thomas Öström	9 500 000	155 900	22,24	95 155 900	55,43
Joachim Karthäuser	4 750 000	218 300	11,44	47 718 300	27,80
Ålandsbanken AB		1 307 421	3,01	1 307 421	0,76
Stefan Brendgen		1 300 000	2,99	1 300 000	0,76
Olle Bergström		1 050 000	2,42	1 050 000	0,61
Avanza Pension		982 669	2,26	982 669	0,57
BFV Förvaltning AB		982 200	2,26	982 200	0,57
Nordnet Pensionsförsäkringar AB		711 258	1,64	711 258	0,41
Frontcore Logic AB		649 677	1,50	649 677	0,38
Mathias Carnemark		644 977	1,49	644 977	0,38
Andreas Billström		630 920	1,45	630 920	0,37
LMK Stiftelsen		547 741	1,26	547 741	0,32
Klas Händel		543 700	1,25	543 700	0,32
SEB Life International		470 000	1,08	470 000	0,27
Per Olofsson		450 000	1,04	450 000	0,26
Övriga aktieägare		18 524 616	42,66	18 524 616	10,79
Summa	14 250 000	29 169 379	100,00	171 669 379	100,00

AKTIEDATA³⁾

	Okt-dec 2017	Okt-dec 2016	Jan-dec 2017	Jan-dec 2016
Totalt antal aktier vid periodens slut	43 419 379	35 612 300	43 419 379	35 612 300
Genomsnittligt antal utestående aktier	42 774 218	35 612 300	37 416 863	33 565 633
Resultat per aktie, före utspädning, SEK	-0,48	-0,38	-1,54	-1,06
Resultat per aktie, efter utspädning, SEK	-0,48	-0,38	-1,54	-1,06
Eget kapital per aktie, SEK	5,11	1,50	5,11	1,50

3) En split 1:100 genomfördes under andra kvartalet 2017

Aktiedata

Serie A (14 250 000 st) Aktiens kvotvärde är 1,5 öre 10 röster/aktie
Serie B (29 169 379 st) Aktiens kvotvärde är 1,5 öre 1 röster/aktie

Teckningsoptionsprogram

Per 31 december 2017 har bolaget utestående teckningsoptioner vilka ger rätt att teckna 3 153 828 B-aktier. För ytterligare information gällande teckningsoptionerna hänvisas till bolagets hemsida, Investor/Aktien/Teckningsoptionsprogram.

STYRELSE, LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE OCH REVISOR

STYRELSE

Climeons styrelse består av fem ordinarie stämموvalda ledamöter, inklusive styrelseordföranden, vilka valts för tiden intill slutet av årsstämman 2018. Enligt Climeons bolagsordning ska styrelsen bestå av tre till tio ledamöter med högst tre suppleanter.



Per Olofsson (född 1972)

Styrelseordförande sedan 2015

Utbildning/bakgrund: Per Olofsson är civilingenjör med inriktning industriell ekonomi från tekniska högskolan vid Linköpings universitet och har läst kurser vid tekniska universitetet i Valencia samt Harvard Business School. Per Olofsson har även läst kurser vid Styrelseakademien. Per Olofsson är en entreprenör som arbetat huvudsakligen med frågor rörande affärsutveckling, försäljning och finansiering. Har tidigare arbetat som managementkonsult samt varit VD för ClimateWell under

nästan tio år och hade dessförinnan ledande befattningar i ett antal olika teknikföretag. Är även Executive Director för Girindus Investments AB.

Innehav i bolaget: Per Olofsson äger, privat eller genom bolag, inga A-aktier och 450 000 B-aktier samt 1 600 teckningsoptioner i bolaget som berättigar till teckning av 160 000 B-aktier.



Olle Bergström (född 1972)

Styrelseledamot sedan 2015

Utbildning/bakgrund: Olle Bergström har en civilingenjörsexamen med inriktning på teknisk fysik från Chalmers tekniska högskola, en MBA från University of Warwick, England och har läst kurser vid Styrelseakademien. Olle Bergström har erfarenhet från styrelsepositioner och ledande befattning från såväl mindre som större företag, såsom Telia, YouBed AB och Skanova. Erfarenheten omfattar allt från projektledning, produktutveckling och affärsutveckling till utformning av affärsstrategier. Olle Bergström är för närvarande anställd som Head of IT & SAOps, PPMO, på Telia.

Innehav i bolaget: Olle Bergström äger, privat eller genom bolag, inga A-aktier och 1 323 500 B-aktier samt 192 teckningsoptioner i bolaget som berättigar till teckning av 19 200 B-aktier.



Stefan Brendgen (född 1964)

Styrelseledamot sedan 2015

Utbildning/bakgrund: Stefan Brendgen har en magisterexamen i ekonomi från Universität Bayreuth, Tyskland och Universität Köln, Tyskland. Stefan Brendgen har över 20 års erfarenhet från fastighetsbranschen och arbetat såväl i exekutiva som strategi- och affärsutvecklande roller samt med kapitalanskaffnings- och kapitalfrvaltningsfrgor. Tidigare erfarenhet innefattar bland annat arbete som VD i Allianz Real Estate

Germany, ledande befattning i Tishman Speyer och DTZ Real Estate Advisers. Drutover har Stefan Brendgen haft flertal uppdrag i kontrollerande bolagsorgan, bland annat i Allianz Suisse Immobilien AG, IVG Immobilien AG och TRIUVA Kapitalanlage GmbH.

Innehav i bolaget: Stefan Brendgen äger, privat och genom närstående, inga A-aktier och 1 300 000 B-aktier samt inga teckningsoptioner i bolaget.



Vivianne Holm (född 1965)

Styrelseledamot sedan 2017

Utbildning/bakgrund: Vivianne Holm r civil-ekonom med examen från Handelshögskolan i Stockholm. Vivianne Holm har omfattande erfarenhet från den finansiella sektorn och hon har i olika roller tidigare arbetat på bland annat Alfred Berg Fondkommision och Enskilda Securities. Vidare har Vivianne Holm erfarenhet från arbete som rådgivare med särskilt fokus på affärsutveckling och affärsstrategier.

Innehav i bolaget: Vivianne Holm äger inga A-aktier och 40 000 B-aktier samt 7 882 teckningsoptioner som berättigar till teckning av 7 882 B-aktier i bolaget.



Therese Lundstedt (född 1981)

Styrelseledamot sedan 2017

Utbildning/bakgrund: Therese Lundstedt har en magisterexamen i marknadsföring och management från Uppsala universitet och University of Calgary samt lst kurser vid Styrelseakademien. Therese Lundstedt har erfarenhet från såväl storbolag, startups som ideella föreningar inom finans- och IT-sektorn och har tidigare arbetat med marknadsföring, försäljning och verksamhetsutveckling på bland annat SEB, Aktiespararna, Unomaly och

Redeye. Therese Lundstedt r fr närvarande VD för Aktieinvest FK AB, vilka ägs av Aktiespararna.

Innehav i bolaget: Therese Lundstedt äger inga A-aktier och inga B-aktier samt 7 882 teckningsoptioner som berättigar till teckning av 7 882 B-aktier i bolaget.

Thomas strm (född 1973)

Styrelseledamot, VD samt medgrundare av Climeon

Fr ytterligare information, se nedan under avsnittet "Ledande befattningshavare".

LEDANDE BEFATTNINGSHAVARE

**Thomas Öström (född 1973)**

VD, styrelseledamot samt medgrundare av Climeon. VD sedan 2011

Utbildning/bakgrund: Thomas Öström har en civilingenjörsexamen i datateknik med inriktning mot reglerteknik från Luleå tekniska universitet och har gått ledarskaps- och finanseringsprogrammen på Svenska Managementgruppen samt läst kurser vid Styrelseakademin. Thomas Öström är en entreprenör och medgrundare av Climeon. Thomas Öström har dessförinnan arbetat över tio år på

Micronic AB (publ) som bland annat Vice President för teknikutvecklingsfrågor. Micronic är ett svenskt high-tech-företag verksamma inom elektronikindustrin och noterat på Nasdaq Stockholm. Thomas Öström har därutöver även erfarenhet av projektledning, produktutveckling och affärsutveckling.

Innehav i bolaget: Thomas Öström äger 9 500 000 A-aktier och 155 900 B-aktier samt inga teckningsoptioner i bolaget.

**Christoffer Andersson (född 1974)**

COO sedan 2016

Utbildning/bakgrund: Christoffer Andersson har en civilingenjörsexamen i datateknik från Luleå tekniska universitet med inriktning mot reglerteknik. Christoffer har lång erfarenhet av att bygga bolag på global basis, från start-up bolag till affärsområden på storbolag. Christoffer Andersson har tidigare arbetat som VD på TargetEveryOne AB, ett bolag som Christoffer Andersson var med och noterade på Nasdaq First North i juni 2015. Vidare har Christoffer

Andersson arbetat i flera affärsområdescheferoller på Ericsson, bland annat i Indien och Tyskland, med upp till 750 medarbetare och över 1,5 miljarder SEK i omsättning. Därutöver har Christoffer Andersson gett ut bästsäljande fackböcker inom mobil och telekommunikation och har belönats med flera interna priser på Ericsson.

Innehav i bolaget: Christoffer Andersson äger, privat och genom närstående, direkt och indirekt genom bolag, inga A-aktier och 260 200 B-aktier samt 1 585 teckningsoptioner i bolaget som berättigar till teckning av 158 500 B-aktier.

**Lena Nelson (född 1963)**

CFO sedan 2017

Utbildning/bakgrund: Lena Nelson är utbildad civil-ekonom med examen från Stockholms universitet. Lena Nelson har över 20 års erfarenhet inom finans i stora och medelstora företag och har tidigare arbetat som managementkonsult och branschansvarig för TMT-sektorn på revisionsbyrån KPMG. Lena Nelson har även arbetat som auktoriserad revisor och gruppchef på Ernst & Young. En stor del av arbetet på KPMG och Ernst & Young bedrevs gentemot stora

börsnoterade företag i Sverige. Vidare har Lena Nelson arbetat som ekonomichef på HI3G Access ("3") under bolagets etablering och kommersiella lansering på den skandinaviska marknaden. Lena Nelson kommer närmast från Tieto AB som Head of Finance med globalt ansvar för affärsområden inom koncernen med mellan 2 000–4 000 anställda och en omsättning omkring 400 MEUR.

Innehav i bolaget: Lena Nelson äger, privat eller genom bolag, inga A-aktier och 22 900 B-aktier samt 544 teckningsoptioner i bolaget som berättigar till teckning av 54 400 B-aktier.

**Joachim Karthäuser (född 1960)**

CTO och Head of IPR sedan: 2011

Utbildning/bakgrund: Joachim Karthäuser är teknologiedoktor (Dr. rer. nat.) från Universitätt Göttingen, Tyskland, och har över 20 års erfarenhet av arbete inom den globala kemi-, plast- och cleantech-industrin (till exempel Shell, NKT, Linde/AGA Gas) där han främst har arbetat med forskning och utveckling, försäljning och affärsutveckling. Joachim Karthäuser har arbetat både som expert evaluator och projektledare för EU-finansierade Eurostars, FP7 (Framework Programme for Research and Technological Development) och Horizon 2020-projekt. Joachim Karthäuser har vidare erfarenhet från styrelsearbete och arbete i bolag i start-up-miljö.

Innehav i bolaget: Joachim Karthäuser äger, privat och genom närstående, 4 750 000 A-aktier och 273 300 B-aktier samt inga teckningsoptioner i bolaget.



Christopher Engman (född 1974)

CRO/CMO samt Head of Sales & Marketing sedan 2017

Utbildning/bakgrund: Christopher Engman har läst industriell ekonomi vid Luleå tekniska universitet samt kurser i systemvetenskap vid Stockholms universitet. Christopher Engman har lång erfarenhet av försäljning- och marknadsföringsfrågor och har grundat, och var i över tio år VD för, Vendemore AB. Vendemore är en B2B-partner som hjälper företag med långa och komplexa försäljningscyklar att öka

sin försäljning. Dessförinnan var Christopher Engman sälj- och marknadsföringschef på Taxisystem.com, ett företag han också var medgrundare i.

Innehav i bolaget: Christopher Engman äger, privat eller genom bolag, inga A-aktier och 281 800 B-aktier samt 2 565 teckningsoptioner i bolaget som berättigar till teckning av 256 500 B-aktier.



Carina Osmund (född 1967)

Head of Production and Sourcing sedan 2017

Utbildning/bakgrund: Carina Osmund har en civilingenjörsexamen i industriell ekonomi med inriktning på industriella produktions- och tillverkningsystem från Kungliga Tekniska högskolan samt läst en MBA i företagsekonomi med inriktning på strategi och marknadsföring vid Blekinge Tekniska Högskola. Carina Osmund har lång erfarenhet från arbete med effektivisering av produktionsströmmar, vilket bland

annat innefattat arbete med optimering av kostnader samt förkortning av ledtider i bolags interna och externa processer. Tidigare befattningar har innefattat ansvar för medelstora till stora arbetsgrupper. Carina Osmund kommer närmast från Profoto AB där hon varit anställd som Group Sourcing Manager och Vice President of Global Supply Chain och arbetat främst med strategi- och utvecklingsfrågor samt förhandling med leverantörer och andra tredje parter på såväl nationell som internationell nivå.

Innehav i bolaget: Carina Osmund äger, privat och genom närstående inga A-aktier och 12 971 B-aktier samt 14 242 köpoptioner i bolaget.



Andreas Grenninger (född 1978)

Head of Services & Delivery sedan 2016

Utbildning/bakgrund: Andreas har en civilingenjörsexamen i industriell ekonomi från Luleå tekniska universitet. Andreas Grenninger har lång erfarenhet av projektledning, implementerings-, optimerings-, kostnadseffektiviserings- och integreringsfrågor samt försäljning och marknadsföring från bland annat Ericsson och Accenture.

Innehav i bolaget: Andreas Grenninger äger inga A-aktier och 17 200 B-aktier samt 702 teckningsoptioner i bolaget som berättigar till teckning av 70 200 B-aktier.



Karl Brodin (född 1969)

Head of Development från april 2018

Utbildning/bakgrund: Karl Brodin har en civilingenjörsexamen i maskinelement från Kungliga Tekniska högskolan och över 20 års erfarenhet från produktutveckling, marknadsföring, operations och ledarskap. De senaste fem åren har Karl haft uppdraget som affärsområdeschef på Atlas Copco, för affärsenheten Industriell Teknik med fokus på bilindustrin. Innan dess var Karl produktutvecklingschef inom samma affärsenhet.

Innehav i bolaget: Per dagen för Prospektet äger Karl Brodin inga A-aktier och 8 020 B-aktier samt 37 917 teckningsoptioner i bolaget som berättigar till teckning av 37 917 B-aktier.

REVISOR

Climeons revisor är Deloitte AB, med Johan Telander (född 1978) som huvudansvarig revisor sedan bolagsstämman för 2015. Johan Telander är auktoriserad revisor och medlem i FAR. Johan Telanders kontorsadress är Rehnsgatan 11, 113 57, Stockholm.



CLIMEON ÅRSREDOVISNING

FÖRVALTNINGSBERÄTTELSE	41	NYCKELTAL	60
RESULTATRÄKNING	44	DEFINITIONER	60
BALANSRÄKNING	45		
RAPPORT ÖVER FÖRÄNDRINGAR I EGET KAPITAL	46		
KASSAFLÖDESANALYS	47		
NOTER	48		
UNDERTECKNANDE	57		
REVISIONSBERÄTTELSE	58		

FÖRVALTNINGSBERÄTTELSE

Styrelsen och verkställande direktören för Climeon AB (publ) organisationsnummer 556846-1643, avger härmed årsredovisning för räkenskapsåret 2017-01-01–2017-12-31.

VERKSAMHETENS ART OCH INRIKTNING

Climeon grundades 2011 och är ett teknikbolag med huvudkontor i Kista, Stockholm, Sverige. Bolaget är uppdelat på fyra avdelningar efter funktion: forskning och utveckling, service och leverans, försäljning och marknadsföring samt produktion och inköp. Bolaget erbjuder i huvudsak en produkt, Climeon Heat Power-systemet, som tillvaratar energin i spillvärme och lågtempererad geotermisk värme för att generera elektricitet.

Bolaget mottog sin första order 2015 och har för närvarande fyra fokussegment: geotermisk energi, maritim, stål- och cementtillverkning samt generatoraggregat (generatorer). Inom maritim, stål, cement och generatorer används Heat Power-systemet till att tillvarata spillvärme. Inom geotermiska segmentet används Heat Power-systemet antingen för att tillvarata spillvärme i befintliga högtemperaturkraftverk eller som huvudsystem i lågtemperaturkraftverk.

Geografiskt är marknaden global och bolaget har tecknat försäljningsorder med kunder i Europa, Nordamerika och Asien. Climeons vision är att bli världens främsta Climate Solver-bolag och möjliggör en fossilfri värld med hjälp av värmekraft. Samtidigt möjliggörs lönsamma affärer för såväl Climeons kunder som för bolaget själv.

VÄSENTLIGA HÄNDELSER UNDER RÄKENSKAPSÅRET

Marknaden

Sektorn för förnybar energi är fortsatt mycket gynnsam och har vuxit snabbt de senaste tio åren, en utveckling som sannolikt kommer att fortsätta eftersom tekniken inom sektorn förbättras och mängden politiska påtryckningar ökar.

Det finns en tydlig uppdelning inom sektorn mellan intermittenta (icke-kontinuerliga, fluktuerande) energikällor och källor för baskraft (kontinuerliga). Vind- och solkraft är intermittenta energikällor och vattenkraft, värmeenergi och biomassa är energikällor för baskraft. Kontinuerlig baskraft, oberoende av sol, vind och även nederbörd, behövs för att säkra ett stabilt elnät.

Climeon är verksamt inom ett delsegment inom marknaden för baskraftkällan värmekraft, vilket består av återvinning av spillvärme från råvaruindustrier och spillvärme från stora fartygsmotorer samt geotermisk energi. Geotermisk värmekraft använder värme som strålar ut från jordens kärna, medan spillvärmeenergi använder värme som blir över från processer inom råvaruindustrin, till exempel inom cement och stål. Värmekraft har stor potential och är idag till stor del outnyttjad på grund av tekniska brister. Traditionella tekniker som används inom värmekraftområdet har däremot haft en stark tillväxt trots dess begränsningar, som den organiska rankinecykeln ("ORC"), där värme vid temperaturer på mellan cirka 120 och 300 °C används.

Climeons Heat Power-system, som är bolagets huvudprodukt, förbättrar ORC-tekniken genom att göra det effektivare och billigare att omvandla värmeenergi till el. Det gör det ekonomiskt lönsamt att producera el från lågtemperaturvärme (vilket häri definieras som lägre än 120 °C) och öppnar en ny och i hög grad oexploaterad marknad inom ett temperatursegment där majoriteten av bolagets kon-

kurrenter har svårigheter att konkurrera effektivt.

De segment som Climeon nu fokuserar på är geotermisk energi med låg temperatur samt spillvärme från maritima transporter (fartyg), cement- och ståltillverkning samt generatoraggregat ("generatorer", stora motorer främst för elproduktion). Inom det geotermiska segmentet kan Climeon också använda spillvärme från befintliga geotermiska kraftverk med hög temperatur som drivs vid temperaturer på över 150 °C.

Orderingång och orderstock

Under räkenskapsåret har Climeon AB tecknat flera viktiga kundavtal. Orderingången för helåret 2017 uppgick till 330,1 MSEK (34,2).

Vid periodens utgång uppgick orderstocken till 352,9 MSEK (34,2), motsvarande 124 Heat Power-moduler.

Under första halvåret 2017 erhöll bolaget en viktig tilläggsorder från Viking Line, inom Maritim segmentet, på fyra Climeon Heat Power-moduler samt en tilläggsprodukt som fortfarande är under utveckling inom marinsegmentet. Utöver köpet av hårdvaran tecknade Viking Line i februari 2017 ett avtal om kompletterande platsupport. Senare under året erhöles ytterligare en order, inom Maritim segmentet, från Maersk Line avseende en pilotinstallation av Climeon Heat Power-moduler. Energimyndigheten har parallellt med detta, beviljat bidrag för att verifiera tekniken för fartyg med tvåtaktsmotorer, vilket är standard på fraktfartyg.

Ett pilotavtal har även tecknats under året med ett japanskt bolag, Koyo Electric, med en order om tre Heat Power-moduler avsedda för biomassakraftverk. Härutöver har en förstudie genomförts från en av världens största stålleverantörer, baserad i Indien.

I augusti erhöles den första ordern inom det geotermiska segmentet från det isländska bolaget, Varmaorka (dotterbolag till CP Energy). Beställningen omfattar totalt 100 stycken Heat Power-system och ett ordervärde över 30 MEUR. Den tidigare villkorade ordern har omvandlats till en fast order under februari 2018. Installationen kommer att genomföras i två faser där den första delen, en pilotinstallation består av sju moduler och den andra 10 till 15 fullskaliga installationer bestående av resterande 93 moduler. Senare under året fick bolaget en order på leverans av fyra stycken Climeon Heat Power-system, för leverans under 2018, till ett geotermiskt kraftverk i Kalifornien från Wendel Energy Operations. Detta innebar ett insteg på den strategiskt viktiga nordamerikanska marknaden. Året avslutades med att ett intentionsavtal ingicks för leverans till ett geotermiskt kraftanläggningsprojekt i Tyskland med ett ordervärde över 5 MEUR.

Produktion

Under andra kvartalet invigdes, i samarbete med Mastec, en ny produktionsanläggning med kapacitet att producera upp till 2 500 Climeon Heat Power-moduler per år. Denna anläggning är ett viktigt steg i att utveckla Climeon från en enmodulsproduktion till volymkapacitet.

En viktig milstolpe uppnåddes under året i och med framgångsrikt godkännande under Factory Acceptance Test av bolagets första

volymorder. Detta innebar att de sex första, av totalt 18, Climeon Heat Power-enheterna levererades till Fincantieris skeppsvarv i Rumänien.

NOTERING PÅ NASDAQ FIRST NORTH PREMIER

Under oktober 2017 noterades bolagets B-aktier på Nasdaq First North Premier. I samband med detta genomfördes en nyemission för att finansiera bolagets fortsatta tillväxt, bredda bolagets ägarbas och ytterligare öka kännedomen om bolaget bland potentiella investerare.

FÖRÄNDRINGAR I LEDANDE BEFATTNINGAR

Företagsledningen har under året utgjorts av VD, Thomas Öström, COO Christoffer Andersson, CFO Lena Nelson, Head of Sourcing & Production Carina Osmund, Head of Sales & Marketing Christopher Engman, Head of Service & Delivery Andreas Grenninger, Head of Development Anders Marcusson, CTO och Head of IPR Joachim Karthäuser.

Ny i koncernledningen från den 1 april 2018 är Karl Brodin Head of Research and Development. Climeons nuvarande R&D-chef, Anders Marcusson, stannar kvar i bolaget och skall helt fokusera på teknisk arkitektur och lämnar i samband med detta koncernledningen.

UTVECKLING/KOMMENTARER AV VERKSAMHET, STÄLLNING OCH RESULTAT

TSEK ¹⁾	2017	2016	2015	2014	2013
Nettoomsättning	11 856	2 888	36	80	48
Rörelseresultat	-56 667	-35 444	-18 379	-2 675	-3 207
Resultat efter finansiella poster	-57 451	-35 590	-18 346	-2 578	-3 169
Balansomslutning	269 586	81 247	48 559	17 314	6 752
Soliditet (%)	82,3	65,7	67,3	64,7	85,7
Avkastning på eget kapital	neg	neg	neg	neg	neg
Avkastning på totalt kapital	neg	neg	neg	neg	neg
Medelantal anställda	37	25	12	6	2

1) Från och med 1 januari 2015 tillämpar bolaget RFR 2. Övergången har ej medfört någon omräkningseffekt

NETTOOMSÄTTNING

Nettoomsättningen uppgick till 11 856 TSEK (2 888) under 2017, en ökning motsvarande 311 procent. Ökningen av nettoomsättning var huvudsakligen hänförlig till försäljning av Heat Power-system samt tjänsteuppdag.

AKTIVERAT ARBETE FÖR EGEN RÄKNING

Aktiverat arbete för egen räkning ökade med 7 733 TSEK, eller 73 procent, från 10 596 TSEK föregående år till 18 329 TSEK under 2017. Ökningen av aktiverat arbete för egen räkning var i huvudsak hänförlig till vidareutveckling av Heat Power-systemet i form av egen nedlagd tid samt materialanskaffning.

RÖRELSERESULTAT

Rörelseresultat uppgick till -56 667 TSEK (-35 444). Minskningen av rörelseresultatet var framförallt hänförlig till ökade kostnader, främst relaterade till uppbyggnad av sälj-, leverans- och serviceorganisationen, vilket återspeglar sig i ökade personalkostnader samt övriga externa kostnader.

SKATT

Bolaget har ingen skattekostnad under någon av de jämförda perioderna eftersom bolaget ej redovisat något skattemässigt resultat under perioderna.

Bolaget har outnyttjade underskottsavdrag uppgående till 117,3 MSEK (60,6), varav skatteeffekt ej har redovisats som uppskjuten skattefordran i balansräkningen.

RESULTAT EFTER SKATT

Periodens resultat uppgick till -57 451 TSEK (-35 590) och har påverkats av de förändringar som beskrivs under "Nettoomsättning" och "Rörelseresultat". Finansnetto uppgick till -784 TSEK (-146) vilket inkluderar ränta på kortfristig och långfristig upplåning.

KASSAFLÖDE

Kassaflöde från den löpande verksamheten

Rörelseresultat uppgick till -56 667 TSEK (-35 444). Minskningen av rörelseresultatet var framförallt hänförlig till ökade kostnader, främst relaterade till uppbyggnad av sälj-, leverans- och serviceorganisationen, vilket återspeglar sig i ökade personalkostnader samt övriga externa kostnader.

Kassaflöde från investeringsverksamheten

Bolagets kassaflöde från investeringsverksamheten var -26 688 TSEK (-16 271). Minskningen var framförallt hänförlig till investeringar i immateriella anläggningstillgångar i huvudsak balanserade utgifter för utvecklingsarbeten.

Kassaflöde från finansieringsverksamheten

Kassaflöde från finansieringsverksamheten ökade till 237 950 TSEK (62 248). Ökningen berodde primärt på nyemissioner som genomfördes under det fjärde kvartalet i samband med börsnoteringen på Nasdaq First North Premier som tillförde bolaget 224 000 TSEK efter emissionskostnader samt upptagande av långfristiga lån motsvarande 12 000 TSEK.

LIKVIDITET OCH FINANSIELL STÄLLNING

Den 31 december 2017 uppgick det egna kapitalet till 221 841 TSEK (53 342). Ökningen 168 499 TSEK, 316 procent, berodde huvudsakligen på, under året, genomförda nyemissioner om 224 000 TSEK efter emissionskostnader. Bolagets kassa uppgick till 203 977 TSEK jämfört med 51 320 TSEK föregående år. Ökningen är hänförliga till förändringarna beskrivet under "Kassaflöde" ovan. Bolagets skulder uppgick till 47 745 TSEK (27 905). Ökningen 19 840 TSEK var i huvudsak hänförlig till externt långfristiga lån 12 000 TSEK samt en ökning av övriga rörelseskulder framförallt leverantörsskulder.

PERSONAL

Medeltalet anställda i bolaget var under året 37 (25) stycken, varav 26 procent var kvinnor och 74 procent var män. En ökning jämfört med föregående år, vilken i huvudsak förklaras av uppbyggnaden av sälj-, leverans- och serviceorganisationen. Vid utgången av räkenskapsåret var antalet anställda 46 (29).

FÖRVÄNTAD FRAMTIDA UTVECKLING

Trenden i makroekonomin är fortsatt mycket gynnsam för förnyelsebar energi medan fossila källor möter allt större motstånd. I december meddelade Världsbanken att de upphör med finansiering av projekt för utvinning av olja och naturgas i utvecklingsländer, med syfte att uppnå målen i 2016 års klimatavtal²⁾. Detta är en viktig signal till energisektorn globalt som ändrar spelreglerna för aktörerna i branschen och stärker förutsättningarna för tillväxt inom förnyelsebar energi.

Bolaget har ett bra utgångsläge vid ingången av 2018, med en orderstock för 2017 motsvarande 352,9 MSEK (34,2) vilket är 318,7 TSEK högre jämfört med 2016. För 2018 förväntas orderstocken ytterligare förstärkas.

FORSKNING OCH UTVECKLING

Produktionen av systemet är outsourcad till tredje part medan all forskning och utveckling samt försäljning och marknadsföring sköts internt av bolaget och all unik produktdesign ägs av Climeon. Bolagets målkunder är främst bolag som producerar stora mängder spillvärme samt geotermiska kraftverk.

CLIMEON AKTIEN

Per den 31 december 2017 omfattade det registrerade aktiekapitalet 14 250 000 aktier av serie A och 29 169 379 aktier av serie B. Bolagets B-aktie är sedan 13 oktober 2017 noterade på Nasdaq First North Premier under kortnamn "CLIME B"

Aktierna har ett kvotvärde på 1,5 öre. A-aktierna berättigar till tio röster och B-aktierna till en röst vardera. Antalet aktieägare i Climeon var vid årsskiftet 4 049 (352) och som största ägare, Thomas Öström med 22 (27) procent av kapitalet och 55 (58) procent av rösterna, och Joachim Karthäuser med 11 (14) procent av kapitalet och 28 (29) procent av rösterna. Ingen annan enskild aktieägare äger mer än 10 procent av rösterna. De tio största ägarna svarade tillsammans för 51 (58) procent av kapitalet och 88 (91) procent av rösterna.

Per 31 december 2017 har bolaget utestående teckningsoptioner vilka ger rätt att teckna 3 153 828 B-aktier.

ICKE-FINANSIELLA UPPLYSNINGAR

Miljö

Climeon är certifierat enligt ISO 9001 (kvalitetsstyrningssystem) samt ISO 14001 (miljöledningssystem). Kvalitetssäkring är en naturlig del av bolagets affärsmodell och präglar samtliga interna rutiner. De två ISO-certifikaten garanterar att Climeon alltid förbättras med kunden och miljön i åtanke.

ÅRSSTÄMMA

Climeons årsstämma hålls på Scalateatern i Stockholm den 19 april 2018 kl. 16.00. På bolagets webbplats, www.climeon.com, finns information om årsstämma och styrelsens förslag till beslut på stämman.

KALENDARIUM

Årsredovisning publiceras,	22 mars 2018
Årsstämma,	19 april 2018
Delårsrapport första kvartalet 2018,	18 maj 2018
Delårsrapport andra kvartalet 2018,	29 augusti 2018
Delårsrapport tredje kvartalet 2018,	22 november 2018

RESULTATDISPOSITION

Till årsstämmans förfogande står följande vinstmedel (SEK)

Överkursfond	336 491 417
Balanserat resultat	-84 724 393
Årets resultat	-57 450 908
	194 316 116

Styrelsen föreslår att den ansamlade förlusten på 194 316 116 kronor överförs i ny räkning.

Beträffande bolagets resultat och ställning i övrigt hänvisas till efterföljande resultat- och balansräkning, rapport över förändringar i eget kapital, kassaflödesanalys samt noter. Alla belopp uttrycks i tusentals svenska kronor där ej annat anges.

2) theguardian.com/business/2017/dec/12/uk-banks-join-multinationals-pledge-come-clean-climate-change-risks-mark-carney

FINANSIELLA RAPPORTER

RESULTATRÄKNING

TSEK	Not	2017	2016
Nettoomsättning	5	11 856	2 888
Aktiverat arbete för egen räkning		18 329	10 596
Övriga rörelseintäkter	6	1 499	1 357
Rörelsens kostnader			
Råvaror och förnödenheter		-26 140	-10 768
Övriga externa kostnader	7,8	-18 515	-15 170
Personalkostnader	9	-39 760	-22 332
Avskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar		-3 933	-2 012
Övriga rörelsekostnader	10	-3	-3
Rörelseresultat		-56 667	-35 444
Resultat från finansiella poster			
Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter	11	101	51
Räntekostnader och liknande resultatposter	12	-885	-197
Resultat efter finansiella poster		-57 451	-35 590
Skatt på periodens resultat	13	-	-
ÅRETS RESULTAT¹⁾		-57 451	-35 590
<i>1) Årets totalresultat överensstämmer med Årets resultat</i>			
Resultat per aktie, kronor	14		
Före utspädning		-1,54	-1,06
Efter utspädning		-1,54	-1,06

BALANSRÄKNING

TSEK	Not	2017-12-31	2016-12-31
TILLGÅNGAR			
Anläggningstillgångar			
<i>Immateriella anläggningstillgångar</i>			
Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten	15	29 601	14 106
Patent, licenser, varumärken samt liknande rättigheter	16	4 627	2 707
		34 228	16 813
<i>Materiella anläggningstillgångar</i>			
Nedlagda utgifter på annans fastighet	17	2 463	1 481
Maskiner och andra tekniska anläggningar	18	7 450	3 137
Inventarier, verktyg och installationer	19	647	602
		10 560	5 220
Summa anläggningstillgångar		44 788	22 033
Omsättningstillgångar			
<i>Varulager</i>	20		
Varor under tillverkning		1 975	1 127
Färdiga varor och handelsvaror		3 595	3 424
		5 570	4 551
<i>Kortfristiga fordringar</i>			
Kundfordringar	21	9 978	241
Övriga fordringar		3 292	2 162
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	22	1 981	940
		15 251	3 343
Kassa och bank		203 977	51 320
Summa omsättningstillgångar		224 798	59 214
SUMMA TILLGÅNGAR		269 586	81 247
EGET KAPITAL OCH SKULDER			
Eget kapital			
<i>Bundet eget kapital</i>			
Aktiekapital	23	651	356
Fond för utvecklingsutgifter		26 874	10 200
		27 525	10 556
<i>Fritt eget kapital</i>			
Överkursfond		336 491	111 878
Balanserad vinst eller förlust		-84 724	-33 502
Årets resultat		-57 451	-35 590
		194 316	42 786
Summa eget kapital		221 841	53 342
Avsättningar			
Övriga avsättningar	24	1 524	-
		1 524	-
Långfristiga skulder			
Övriga långfristiga skulder	25	28 081	16 081
		28 081	16 081
Kortfristiga skulder			
Förskott från kunder		1 984	-
Leverantörsskulder		9 557	6 747
Aktuella skatteskulder		1 017	680
Övriga kortfristiga skulder	26	5 412	3 808
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	27	170	589
		18 140	11 824
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER		269 586	81 247

RAPPORT ÖVER FÖRÄNDRINGAR I EGET KAPITAL

	Bundet eget kapital		Fritt eget kapital			Summa eget kapital
	Aktiekapital	Fond för utvecklingsavgifter	Överkursfond	Balanserad vinst eller förlust	Årets resultat	
Ingående balans per 1 januari 2016	329		57 706	-6 998	-18 346	32 691
Disposition av föregående års resultat				-18 346	18 346	-
Aktivering av utvecklingsutgifter		10 596		-10 596		-
Upplösning till följd av årets avskrivningar på utvecklingskostnader		-396		396		-
Årets resultat					-35 590	-35 590
Övrigt totalresultat						-
Summa totalresultat	-	10 200	-	-10 200	-35 590	-35 590
<i>Transaktioner med ägare:</i>						
Nyemission	20		52 980			53 000
Emissionskostnader	-	-	-281			-281
Inbetalda premier för teckningsoptioner				2 042		2 042
Inlösen av optioner	7		1 473			1 480
Summa transaktioner med aktieägare	27	-	54 172	2 042	-	56 241
Utgående balans per 31 december 2016	356	10 200	111 878	-33 502	-35 590	53 342

	Bundet eget kapital		Fritt eget kapital			Summa eget kapital
	Aktiekapital	Fond för utvecklingsavgifter	Överkursfond	Balanserad vinst eller förlust	Årets resultat	
Ingående balans per 1 januari 2017	356	10 200	111 878	-33 502	-35 590	53 342
Disposition av föregående års resultat				-35 590	35 590	-
Aktivering av utvecklingsutgifter		18 329		-18 329		-
Upplösning till följd av årets avskrivningar på utvecklingskostnader		-1 477		1 477		-
Årets resultat					-57 451	-57 451
Övrigt totalresultat						-
Summa totalresultat	-	16 852	-	-16 852	-57 451	-57 451
<i>Transaktioner med ägare:</i>						
Nyemission	116		239 303			239 419
Emissionskostnader			-15 419			-15 419
Fondemission	178	-178				-
Inbetalda premier för teckningsoptioner				1 220		1 220
Inlösen av teckningsoptioner	1		729			730
Summa transaktioner med aktieägare	295	-178	224 613	1 220	-	225 950
Utgående balans per 31 december 2017	651	26 874	336 491	-84 724	-57 451	221 841

KASSAFLÖDESANALYS

TSEK	Not	2017	2016
DEN LÖPANDE VERKSAMHETEN			
Rörelseresultat		-56 667	-35 444
Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet:			
Avskrivningar		3 933	2 012
Garantiavsättning		1 524	-
Orealiserade valutakursförändringar		-	-129
Erhållen ränta		101	51
Erlagd ränta		-885	-69
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändringar av rörelsekapital		-51 994	-33 579
Kassaflöde från förändringar i rörelsekapital			
Minskning (+)/ökning (-) av varulager		-1 019	322
Minskning (+)/ökning (-) av kundfordringar		-9 737	-226
Minskning (+)/ökning (-) av övriga kortfristiga fordringar		-2 171	-1 762
Minskning (-)/ökning (+) leverantörsskulder		2 810	3 723
Minskning (-)/ökning (+) av övriga kortfristiga skulder		3 506	2 308
Kassaflöde från den löpande verksamheten		-58 605	-29 214
INVESTERINGSVERKSAMHETEN			
Förvärv av immateriella anläggningstillgångar	16	-20 250	-11 974
Förvärv av materiella anläggningstillgångar	17-19	-6 438	-4 297
Kassaflöde från investeringsverksamheten		-26 688	-16 271
FINANSIERINGSVERKSAMHETEN			
Nyemission		224 000	52 719
Inlösen av teckningsoptioner		730	1 480
Upptagna långfristiga lån	25	12 000	6 007
Inbetalda premier för teckningsoptioner		1 220	2 042
Kassaflöde från finansieringsverksamheten		237 950	62 248
ÅRETS KASSAFLÖDE		152 657	16 763
Likvida medel vid årets början		51 320	34 557
Likvida medel vid årets slut	28	203 977	51 320

NOTER

NOT 1 ALLMÄN INFORMATION

Climeon AB med organisationsnummer 556846-1642 är ett aktiebolag registrerat i Sverige med säte i Stockholm. Adressen till huvudkontoret är Jan Stenbecks torg 17, 164 40 Kista. Bolaget bildades 2011 och dess verksamhet omfattar utveckling och försäljning av miljötekniska lösningar som förbättrar jordens klimat genom förbättrad energieffektivitet hos bolagets kunder.

NOT 2 VÄSENTLIGA REDOVISNINGSPRINCIPER

Detta är Climeon ABs första finansiella rapport som har upprättats i enlighet med Rådet för finansiell rapporterings rekommendation RFR 2 Redovisning för juridisk person. RFR 2 innebär att bolaget i årsredovisningen för den juridiska personen ska tillämpa samtliga av EU godkända IFRS och uttalanden så långt detta är möjligt inom ramen för Årsredovisningslagen och med hänsyn till sambandet mellan redovisning och beskattning. Rekommendationerna anger vilka undantag och tillägg som ska göras från IFRS. Vidare tillämpar bolaget även årsredovisningslagen (1995:1554). Tidigare tillämpade bolaget Bokföringsnämndens allmänna råd BFAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning ("K3"). Övergångsdatum till RFR2 har fastställts till den 1 januari 2015. Övergången till RFR 2 har inte medfört några väsentliga övergångseffekter.

Nya och ändrade IFRS standarder

RFR 2 utgår från av IASB och IFRS Interpretation Committee utgivna standarder och uttalanden som är antagna av EU och anger undantag från och tillägg till de av IASB utgivna standarder samt av IFRS Interpretation Committee utgivna uttalanden. De nya och ändrade RFR som träder i kraft för räkenskapsår som börjar efter den 1 januari 2018 har ännu inte börjat tillämpas av bolaget. Nedan beskrivs de nya och ändrade standarder/RFR som bedöms vara tillämpliga för bolaget.

IFRS 9 Finansiella instrument

Den nya standarden för finansiella instrument behandlar klassificering, värdering och redovisning av finansiella tillgångar och skulder. I RFR 2 finns möjlighet till undantag från att tillämpa IFRS 9 i juridisk person. RFR 2 innehåller bestämmelser för redovisning av finansiella instrument som ska tillämpas av de bolag som väljer att tillämpa undantaget. Ändringen i RFR 2 avseende IFRS 9 ska börja tillämpas vid samma tidpunkt som IFRS 9 börjar tillämpas i koncernredovisningen, dvs. för räkenskapsår som börjar 1 januari 2018 eller senare. Bolaget kommer att tillämpa undantaget från att tillämpa IFRS 9 och bedömer därför att ändringar i RFR 2 inte kommer att få någon väsentlig effekt på bolagets finansiella rapporter.

IFRS 15 Intäkter från avtal med kunder

IFRS 15 ska ersätta IAS 18 Intäkter och IAS 11 Entreprenadavtal. IFRS 15 innebär en ny modell för intäktsredovisning (fem-stegsmodell) som baseras på när kontrollen av en vara eller tjänst överförs till kunden. Grundprincipen är att ett företag redovisar intäkter på det sätt som återspeglar överföringen av utlovade varor och tjänster till kunder, till ett belopp som motsvarar den ersättning som företaget förväntas ha rätt till i utbyte mot dessa varor eller tjänster. En intäkt redovisas då kunden erhåller kontroll över varan eller tjänsten. IFRS 15 är tillämplig för räkenskapsår som börjar 1 januari 2018 eller senare med tidigare tillämpning tillåten.

På grund av sambandet mellan redovisning och beskattning behöver reglerna i IFRS 15 beträffande intäktsredovisning av prestationsåtagande som uppfylls över tiden vid utförande av uppdrag till fast pris inte tillämpas i juridisk person. Uppdragen får redovisas som intäkt senast när arbetet är väsentligen fullgjort (färdigställandemetoden).

Bolaget har gjort en genomgång av befintliga kundavtal i enlighet med femstegsmodellen. Analysen visar att IFRS 15 inte får någon väsentlig påverkan på bolagets resultat- eller balansräkningar, men att den kommer att leda till ökade upplysningar i de finansiella rapporterna.

IFRS 16 Leasingavtal

Den nya leasingstandardens innebär framför allt förändringar i det sätt som leasingavtal ska redovisas hos leasetagaren. En leasetagare ska redovisa samtliga leasingavtal som tillgångar och skulder i balansräkningen, med undantag för kortfristiga leasingavtal och leasingavtal där värdet på de underliggande tillgångarna är ringa. Det finns dock ett undantag i RFR 2 som innebär en möjlighet till undantag avseende IFRS 16 i juridisk person på grund av sambandet mellan redovisning och beskattning. Ändringen ska börja tillämpas vid samma tidpunkt som IFRS 16 börjar tillämpas i koncernredovisningen, dvs. för räkenskapsår som börjar 1 januari 2019 eller senare. Arbetet pågår kring att uppskatta den fulla inverkan av IFRS 16, liksom att utarbeta

processer och utvärdera systemlösningar för att uppfylla rapporteringskraven.

INTÄKTER

Intäkter redovisas till det verkliga värdet av den ersättning som erhållits eller kommer att erhållas, med avdrag för mervärdesskatt, rabatter, returer och liknande avdrag. Bolagets redovisar en intäkt när dess belopp kan mätas på ett tillförlitligt sätt, det är sannolikt att framtida ekonomiska fördelar kommer att tillfalla bolaget och särskilda kriterier har uppfyllts för var och en av bolagets intäktslag.

Climeons intäkter för 2017 och 2016 består i huvudsak av försäljning av Climeon Heat Power-moduler, kundsupport och konsulttjänster. Heat Power-moduler säljs med två olika modeller: traditionell försäljning eller som ett typ av leasingavtal, kallat As-a-Service. Bolaget fokuserar för närvarande på traditionell försäljning.

Försäljning av moduler

Intäkter från försäljning av Climeon Heat Power-moduler redovisas då betydande risker och förmåner som är förknippade med modulerna har överförts till kund, till ett belopp som motsvarar den ersättning som företaget förväntas ha rätt till i utbyte mot dessa varor eller tjänster. Detta innebär att Climeon bokför huvuddelen av intäkterna för Heat Power-modulen vid leverans, medan en mindre del, intäktsförs när enheterna tas i drift. Om integrationstjänster är en väsentlig del av kundleveransen, redovisas intäkt från försäljning av modulen då integrationen har utförts.

Supporttjänster

Intäkter från försäljning av supporttjänster periodiseras över deras löptid.

Försäljning av tjänster

Intäkter av tjänster på löpande räkning redovisas som intäkt i den period arbetet utförs.

Intäkter från försäljning av tjänster till fast pris redovisas med tillämpning av s.k. succesiv vinstavräkning. Det innebär att intäkter och kostnader redovisas i förhållande till uppdragets färdigställandegrad på balansdagen. Färdigställandegraden fastställs genom en beräkning av förhållandet mellan nedlagda uppdragsutgifter för utfört arbete på balansdagen och beräknade totala uppdragsutgifter. En befarad förlust på ett tjänsteuppdrag redovisas omedelbart som en kostnad. När utfallet av ett tjänsteuppdrag inte kan beräknas på ett tillförlitligt sätt sker intäktsredovisning endast med belopp som motsvarar uppkomna uppdragsutgifter som sannolikt kommer att ersättas av beställaren. Uppdragsutgifter redovisas som kostnader i den period då de uppkommer.

Ränteintäkter

Ränteintäkter redovisas fördelat över löptiden med tillämpning av effektivräntemetoden. Effektivräntan är den ränta som gör att nuvärdet av alla framtida in- och utbetalningar under räntebindningstiden blir lika med det redovisade värdet av fordran.

Offentliga bidrag

Inkomster från offentliga bidrag som inte är förenade med krav på framtida prestation redovisas som intäkt när villkoren för att få bidraget uppfyllts och de ekonomiska fördelar som är förknippade med transaktionen sannolikt kommer att tillfalla bolaget samt inkomsten kan beräknas tillförlitligt. Offentliga bidrag har värderats till det verkliga värdet av den tillgång som bolaget fått.

Inkomster från offentliga bidrag som är förenade med krav på framtida prestation redovisas som intäkt när prestationen utförs och de ekonomiska fördelar som är förknippade med transaktionen sannolikt kommer att tillfalla bolaget och inkomsten kan beräknas tillförlitligt. Offentliga bidrag har värderats till det verkliga värdet av den tillgång som bolaget fått.

Bidrag som mottagits före dess att villkoren för att redovisa det som intäkt har uppfyllts, redovisas som skuld.

Offentliga bidrag som hänför sig till förvärv av en anläggningstillgång minskar tillgångens anskaffningsvärde.

Leasingavtal

Leasingavtal redovisas enligt reglerna för operationell leasing. Leasingavgifter vid operationella leasingavtal kostnadsförs linjärt över leasingperioden,

såvida inte ett annat systematiskt sätt bättre återspeglar användarens ekonomiska nytta över tiden.

Utländsk valuta

Bolagets redovisningsvaluta är svenska kronor (SEK).

Omräkning av poster i utländsk valuta

Vid varje balansdag räknas monetära poster i utländsk valuta om till balansdagens kurs. Icke-monetära poster, som värderas till historiskt anskaffningsvärde i en utländsk valuta, räknas inte om. Valutakursdifferenser redovisas i rörelseresultatet eller som finansiell post utifrån den underliggande affärshändelsen, i den period de uppstår.

Låneutgifter

Låneutgifter redovisas i resultaträkningen i den period de uppkommer.

Ersättningar till anställda

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

Avgiftsbestämda planer

För avgiftsbestämda planer betalar bolaget fastställda avgifter till en separat oberoende juridisk enhet och har ingen förpliktelse att betala ytterligare avgifter. Bolagets resultat belastas för kostnader i takt med att förmånerna intjänas vilket normalt sammanfaller med tidpunkten för när premier erläggs.

Inkomstskatter

Skattekostnaden utgörs av summan av aktuell skatt och uppskjuten skatt.

Aktuell skatt

Aktuell skatt beräknas på det skattepliktiga resultatet för perioden. Skattepliktigt resultat skiljer sig från det redovisade resultatet i resultaträkningen då det har justerats för ej skattepliktiga intäkter och ej avdragsgilla kostnader samt för intäkter och kostnader som är skattepliktiga eller avdragsgilla i andra perioder. Aktuell skatteskuld beräknas enligt de skattesatser som gäller per balansdagen.

Uppskjuten skatt

Uppskjuten skatt redovisas på temporära skillnader mellan det redovisade värdet på tillgångar och skulder i de finansiella rapporterna och det skattemässiga värdet som används vid beräkning av skattepliktigt resultat. Uppskjuten skatt redovisas enligt den skattemässiga balansräkningsmetoden. Uppskjutna skatteskulder redovisas för i princip alla skattepliktiga temporära skillnader, och uppskjutna skattefordringar redovisas i princip för alla avdragsgilla temporära skillnader i den omfattning det är sannolikt att beloppen kan utnyttjas mot framtida skattepliktiga överskott. Obeskattade reserver redovisas inklusive uppskjuten skatteskuld.

Det redovisade värdet på uppskjutna skattefordringar omprövas varje balansdag och reduceras till den del det inte längre är sannolikt att tillräckliga skattepliktiga resultat kommer att finnas tillgängliga för att utnyttjas, helt eller delvis, mot den uppskjutna skattefordran.

Värderingen av uppskjuten skatt baseras på hur bolaget per balansdagen, förväntar sig att återvinna det redovisade värdet för motsvarande tillgång eller reglera det redovisade värdet för motsvarande skuld. Uppskjuten skatt beräknas baserat på de skattesatser och skatteregler som har beslutats före balansdagen.

Aktuell och uppskjuten skatt för perioden

Aktuell och uppskjuten skatt redovisas som en kostnad eller intäkt i resultaträkningen, utom när skatten är hänförlig till transaktioner som redovisats i övrigt totalresultat eller direkt mot eget kapital. I sådana fall redovisas även skatten i övrigt totalresultat eller direkt mot eget kapital. Vid aktuell och uppskjuten skatt som uppkommer vid redovisning av rörelseförvärv, ska skatteeffekten redovisas i förvärvskalkylen.

Immateriella tillgångar

Anskaffning genom separata förvärv

Immateriella tillgångar som förvärvats separat redovisas till anskaffningsvärde med avdrag för ackumulerade avskrivningar och eventuella ackumulerade nedskrivningar. Avskrivning sker linjärt över tillgångens uppskattade nyttjandeperiod, vilken uppskattas till 5 år. Bedömda nyttjandeperioder och avskrivningsmetoder omprövas om det finns en indikation på att dessa har förändrats jämfört med uppskattningen vid föregående balansdag. Effekten av

eventuella ändringar i uppskattningar och bedömningar redovisas framåtriktat. Avskrivning påbörjas när tillgången kan användas.

Anskaffning genom intern upparbetning

Bolaget tillämpar aktiveringsmodellen vilket innebär att arbetet med att ta fram en internt upparbetad immateriell anläggningstillgång delas upp i en forskningsfas och en utvecklingsfas. Samtliga utgifter som härrör från bolagets forskningsfas redovisas som kostnad när de uppkommer. Samtliga utgifter för utveckling av Climeon Heat Power redovisas som en tillgång om samtliga följande villkor är uppfyllda:

- det är tekniskt möjligt att färdigställa den immateriella anläggningstillgången så att den kan användas eller säljas,
- bolagets avsikt är att färdigställa den immateriella anläggningstillgången och att använda eller sälja den,
- det finns förutsättningar för att använda eller sälja den immateriella anläggningstillgången,
- det är sannolikt att den immateriella anläggningstillgången kommer att generera framtida ekonomiska fördelar,
- det finns erforderliga och adekvata tekniska, ekonomiska och andra resurser för att fullfölja utvecklingen och för att använda eller sälja den immateriella anläggningstillgången, och
- de utgifter som är hänförliga till den immateriella anläggningstillgången under dess utveckling kan beräknas tillförlitligt.

Efter första redovisningstillfället redovisas internt upparbetade immateriella anläggningstillgångar till anskaffningsvärde efter avdrag för ackumulerade avskrivningar och eventuella ackumulerade nedskrivningar. Avskrivning påbörjas när tillgången kan användas. Aktiverade utgifter för Climeon Heat Power skrivs av linjärt över en bedömd nyttjandeperiod om 5 år.

Borttagande från balansräkningen

En immateriell anläggningstillgång tas bort från balansräkningen vid uttanging eller avyttring eller när inte några framtida ekonomiska fördelar väntas från användning eller uttanging/avyttring av tillgången. Den vinst eller förlust som uppkommer när en immateriell anläggningstillgång tas bort från balansräkningen är skillnaden mellan vad som eventuellt erhålls, efter avdrag för direkta försäljningskostnader, och tillgångens redovisade värde. Detta redovisas i resultaträkningen som en övrig rörelseintäkt eller övrig rörelsekostnad.

Materiella anläggningstillgångar

Materiella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde efter avdrag för ackumulerade avskrivningar och eventuella nedskrivningar.

Anskaffningsvärdet består av inköpspriset, utgifter som är direkt hänförliga till tillgången för att bringa den på plats och i skick att användas samt uppskattade utgifter för nedmontering och bortforsling av tillgången och återställande av plats där den finns. Tillkommande utgifter inkluderas endast i tillgången eller redovisas som en separat tillgång, när det är sannolikt att framtida ekonomiska förmåner som kan hänföras till posten kommer bolaget till godo och att anskaffningsvärdet för densamma kan beräknas på ett tillförlitligt sätt. Alla övriga kostnader för reparationer och underhåll samt tillkommande utgifter redovisas i resultaträkningen i den period då de uppkommer.

Då skillnaden i förbrukningen av en materiell anläggningstillgångs betydande komponenter bedöms vara väsentlig, delas tillgången upp på dessa komponenter.

Avskrivningar på materiella anläggningstillgångar kostnadsförs så att tillgångens anskaffningsvärde, eventuellt minskat med beräknat restvärde vid nyttjandeperiodens slut, skrivs av linjärt över dess bedömda nyttjandeperiod. Om en tillgång har delats upp på olika komponenter skrivs respektive komponent av separat över dess nyttjandeperiod. Avskrivning påbörjas när den materiella anläggningstillgången kan tas i bruk. Materiella anläggningstillgångars nyttjandeperioder uppskattas till:

Maskiner och tekniska anläggningar	10 år
Inventarier	5 år
Datorer	3 år
Nedlagda utgifter på annans fastighet	3 resp. 5 år

Bedömda nyttjandeperioder och avskrivningsmetoder omprövas om det finns indikationer på att förväntad förbrukning har förändrats väsentligt jämfört med uppskattningen vid föregående balansdag. Då bolaget ändrar bedömning av nyttjandeperioder, omprövas även tillgångens eventuella restvärde. Effekten av dessa ändringar redovisas framåtriktat.

Borttagande från balansräkningen

Det redovisade värdet för en materiell anläggningstillgång tas bort från balansräkningen vid utrangering eller avyttring, eller när inte några framtida ekonomiska fördelar väntas från användning eller utrangering/avyttring av tillgången eller komponenten. Den vinst eller förlust som uppkommer när en materiell anläggningstillgång eller en komponent tas bort från balansräkningen är skillnaden mellan vad som eventuellt erhålls, efter avdrag för direkta försäljningskostnader, och tillgångens redovisade värde. Den realisationsvinst eller realisationsförlust som uppkommer när en materiell anläggningstillgång eller en komponent tas bort från balansräkningen redovisas i resultaträkningen som en övrig rörelseintäkt eller övrig rörelsekostnad.

Nedskrivningar av materiella anläggningstillgångar och immateriella tillgångar

Vid varje balansdag analyserar bolaget de redovisade värdena för materiella och immateriella tillgångar för att fastställa om det finns någon indikation på att dessa tillgångar har minskat i värde. Om så är fallet, beräknas tillgångens återvinningsvärde för att kunna fastställa värdet av eventuell nedskrivning. Där det inte är möjligt att beräkna återvinningsvärdet för en enskild tillgång, beräknar bolagets återvinningsvärde för den kassagenererande enhet till vilken tillgången hör. Årligen utförs även en nedskrivningsprövning på balanserade utgifter för utvecklingsarbeten som ännu inte har färdigställts.

Återvinningsvärdet är det högsta av verkligt värde med avdrag för försäljningskostnader och nyttjandevärdet. Verkligt värde med avdrag för försäljningskostnader är det pris som bolaget beräknar kunna erhålla vid en försäljning mellan kunniga, av varandra oberoende parter, och som har ett intresse av att transaktionen genomförs, med avdrag för sådana kostnader som är direkt hänförliga till försäljningen. Vid beräkning av nyttjandevärde diskonteras uppskattat framtida kassaflöde till nuvärde med en diskonteringsränta före skatt som återspeglar aktuell marknadsbedömning av pengars tidsvärde och de risker som förknippas med tillgången. För att beräkna de framtida kassaflödena har bolaget använt budget och prognoser för de kommande fem åren.

Om återvinningsvärdet för en tillgång (eller kassagenererande enhet) fastställs till ett lägre värde än det redovisade värdet, skrivs det redovisade värdet på tillgången (eller den kassagenererande enheten) ned till återvinningsvärdet. En nedskrivning kostnadsförs omedelbart i resultaträkningen.

Vid varje balansdag gör bolaget en bedömning om den tidigare nedskrivningen inte längre är motiverad. Om så är fallet återförs nedskrivningen delvis eller helt. Då en nedskrivning återförs, ökar tillgångens (den kassagenererande enhetens) redovisade värde. Det redovisade värdet efter återföring av nedskrivning får inte överskrida det redovisade värde som skulle fastställts om ingen nedskrivning gjorts av tillgången (den kassagenererande enheten) under tidigare år. En återföring av en nedskrivning redovisas direkt i resultaträkningen.

Finansiella instrument

Finansiella instrument redovisas med utgångspunkt i anskaffningsvärdet enligt Årsredovisningslagen. En finansiell tillgång eller finansiell skuld redovisas i balansräkningen när bolaget blir part till instrumentets avtalsenliga villkor. En finansiell tillgång bokas bort från balansräkningen när den avtalsenliga rätten till kassaflödet från tillgången upphör, regleras eller när bolaget förlorar kontrollen över den. En finansiell skuld, eller del av finansiell skuld, bokas bort från balansräkningen när den avtalade förpliktelsen fullgörs eller på annat sätt upphör.

Vid det första redovisningstillfället värderas omsättningstillgångar och kortfristiga skulder till anskaffningsvärde. Långfristiga fordringar samt långfristiga skulder värderas vid det första redovisningstillfället till upplupet anskaffningsvärde. Låneutgifter periodiseras som en del i lånets räntekostnad enligt effektivräntemetoden (se nedan).

Vid värdering efter det första redovisningstillfället värderas omsättningstillgångar enligt lägsta värdets princip, dvs. det lägsta av anskaffningsvärdet och nettoförsäljningsvärdet på balansdagen. Kortfristiga skulder värderas till nominellt belopp.

Långfristiga fordringar och långfristiga skulder värderas efter det första redovisningstillfället till upplupet anskaffningsvärde.

Upplupet anskaffningsvärde

Med upplupet anskaffningsvärde avses det belopp till vilket tillgången eller skulden initialt redovisades med avdrag för amorteringar, tillägg eller avdrag för ackumulerad periodisering enligt effektivräntemetoden av den initiala skillnaden mellan erhållit/betalat belopp och belopp att betala/erhålla på förfallodagen samt med avdrag för nedskrivningar.

Effektivräntan är den ränta som vid en diskontering av samtliga framtida förväntade kassaflöden över den förväntade löptiden resulterar i det initialt redovisade värdet för den finansiella tillgången eller den finansiella skulden.

Likvida medel

Likvida medel inkluderar kassamedel och disponibla tillgodohavanden hos banker och andra kreditinstitut samt andra kortfristiga likvida placeringar som lätt kan omvandlas till kontanter och är föremål för en obetydlig risk för värdefluktuationer. För att klassificeras som likvida medel får löptiden inte överskrida tre månader från tidpunkten för förvärvet.

Varulager

Varulager värderas till det lägsta av anskaffningsvärdet och nettoförsäljningsvärdet på balansdagen. Anskaffningsvärdet beräknas genom tillämpning av först-in-först-ut-metoden (FIFU). Nettoförsäljningsvärde är försäljningsvärdet efter avdrag för beräknade kostnader som direkt kan hänföras till försäljningstransaktionen.

Kassaflödesanalys

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

NOT 3 VIKTIGA UPPSKATTNINGAR OCH BEDÖMNINGAR

Viktiga källor till osäkerhet i uppskattningar

Nedan redogörs för de viktigaste antagandena om framtiden, och andra viktiga källor till osäkerhet i uppskattningar per balansdagen, som innebär en betydande risk för väsentliga justeringar i redovisade värden för tillgångar och skulder under nästa räkenskapsår.

Balanserade utgifter för utveckling

Vid årsskiftet fanns i Climeon AB balanserade utvecklingsutgifter om totalt 29 601 TSEK (14 106). Dessa är hänförliga till bolagets produkt Climeon Heat Power. Vid beräkning av kassagenererande enheters återvinningsvärde för bedömning av eventuellt nedskrivningsbehov av balanserade utvecklingsutgifter, har flera antaganden om framtida förhållanden och uppskattningar av parametrar gjorts. Climeon har funnit att rimliga förändringar av antaganden inte ger upphov till någon nedskrivning per 31 december 2017.

Aktivering av underskottsavdrag

Climeon AB har utnyttjade underskottsavdrag uppgående till 117 352 TSEK (60 602) varav skatteeffekt ej har redovisats som uppskjuten skattefordran i balansräkningen. Detta för att bolaget bedömer det osäkert om dessa underskottsavdrag kommer att kunna utnyttjas pga. osäkerhet om när i framtiden tillräckliga skattepliktiga överskott kommer att genereras. Skattesatsen för beräkning av uppskjuten skatt uppgår till 22 procent (22 %).

NOT 4 FINANSIELL RISKHANTERING OCH FINANSIELLA INSTRUMENT

Bolaget är genom sin verksamhet exponerat för olika typer av finansiella risker såsom marknads-, likviditets- och kreditrisker. Marknadsriskerna består i huvudsak av ränterisk och valutarisk. Det är bolagets styrelse som är ytterst ansvarig för exponering, hantering och uppföljning av bolagets finansiella risker. De ramar som gäller för exponering, hantering och uppföljning av de finansiella riskerna fastställs av styrelsen. Styrelsen har delegerat ansvaret för den dagliga riskhanteringen till bolagets CFO.

Marknadsrisker

Valutarisker

Med valutarisk avses risken att verkligt värde eller framtida kassaflöden fluktuerar till följd av ändrade valutakurser. Bolaget bedriver verksamhet på flera olika geografiska marknader och i olika valutor och är därigenom exponerad för valutarisk. Exponeringen för valutarisk härrör huvudsakligen från betalningsflöden i utländsk valuta, så kallad transaktionsexponering samt från omräkning av balansposter i utländsk valuta.

Transaktionsexponering innebär en risk att resultatet påverkas negativt av fluktuationer för ändrade valutakurser för de kassaflöden som sker i utländsk valuta. Bolagets utflöden består huvudsakligen av SEK, EUR, USD, GBP samt JPY samtidigt som bolagets inflöden huvudsakligen består av SEK och EUR. Bolaget är därmed påverkad av förändringar i dessa valutakurser vad gäller den operativa transaktionsexponeringen. Denna risk valutasäkras för närvarande ej. Detta kommer att revideras vid behov.

Av nedan tabell framgår nominella nettobelopp av de väsentliga flödena som utgör transaktionsexponering. Exponeringen anges baserat på koncernens betalningsflöden i de mest betydande valutorna och presenteras i TSEK.

Valuta	2017-12-31	2016-12-31
EUR	-5 158	-3 383
USD	-296	-424
GBP	-141	-458
JPY	-173	-

Ränterisker

Med ränterisk avses risken att verkligt värde eller framtida kassaflöden fluktuerar till följd av ändrade marknadsräntor. Bolaget är huvudsakligen exponerad för ränterisk genom dess lånefinansiering. Lånen löper med fast och rörlig ränta, vilket innebär att bolagets framtida finansiella kostnader påverkas vid ändrade marknadsräntor. Bolaget bedömer för närvarande denna risk som låg.

Känslighetsanalys för marknadsrisker

Känslighetsanalysen för valutarisken visar bolagets känslighet vid en ökning respektive minskning om 10 procent av SEK gentemot de mest väsentliga valutorna. För transaktionsexponeringen visas hur koncernens resultat efter skatt hade påverkats vid en förändring av valutakursen. Detta inkluderar även utestående monetära fordringar och skulder i utländsk valuta på balansdagen. Beloppen presenteras i TSEK.

	2017	2017-12-31	2016	2016-12-31
	Effekt på resultat	Effekt på eget kapital	Effekt på resultat	Effekt på eget kapital
<i>Transaktions-exponering</i>				
EUR +[10]%	-516	-516	-338	-338
EUR -[10]%	516	516	338	338
USD +[10]%	-30	-30	-42	-42
USD -[10]%	30	30	42	42
GBP +[10]%	-14	-14	-46	-46
GBP -[10]%	14	14	46	46
JPY +[10]%	-17	-17	-	-
JPY -[10]%	17	17	-	-
<i>Räntor</i>				
Finansiella kostnader +10%	-88	-88	-9	-9
Finansiella intäkter +10%	10	10	5	5

Likviditets- och finansieringsrisk

Med likviditetsrisk avses risken att bolaget får problem med att möta dess finansiella åtagande när de förfaller till betalning. Med finansieringsrisk avses risken att bolaget inte kan uppbära tillräcklig finansiering för att möta dess åtaganden. Likviditets- och finansieringsrisker har hanterats genom upptagande av lån och genom nyemissioner av aktier, riktade till nya och befintliga aktieägare. Därutöver arbetar bolaget aktivt med ett antal olika externa finansieringslösningar på kort och lång sikt. Den operativa finansieringen kommer i ökande takt att ske genom försäljning, vilket redan har påbörjats, även om hittills i liten skala.

Löptidsfördelning av kontraktssenliga betalningsåtaganden relaterade till bolagets finansiella skulder presenteras i tabellerna nedan. Beloppen i dessa tabeller är inte diskonterade värden och de innehåller i förekommande fall även räntebetalningar vilket innebär att dessa belopp inte är möjliga att stämma av mot de belopp som redovisas i balansräkningen. Räntebetalningar är fastställda utifrån de förutsättningar som gäller på balansdagen. Belopp i utländsk valuta är omräknade till svenska kronor till balansdagens valutakurser.

Bolagets låneavtal innehåller inte några särskilda villkor som kan medföra att betalningstidpunkten blir väsentligen tidigare än vad som framgår av tabellerna.

	Inom 3 månader	3-12 månader	1-5 år	Över 5 år	Totalt
2017-12-31					
Övriga långfristiga skulder	225	675	29 896	382	31 178
Förskott från kunder	-	-	1 984	-	1 984
Leverantörs-skulder	9 557	-	-	-	9 557
Övriga kortfristiga skulder	1 512	5 087	-	-	6 599
Totalt	11 294	5 762	31 880	382	49 318

	Inom 3 månader	3-12 månader	1-5 år	Över 5 år	Totalt
2016-12-31					
Övriga långfristiga skulder	23	70	16 820	383	17 296
Förskott från kunder	-	-	-	-	-
Leverantörs-skulder	6 748	-	-	-	6 748
Övriga kortfristiga skulder	1 653	3 424	-	-	5 077
Totalt	8 424	3 494	16 820	383	29 121

Kredit- och motpartsrisk

Med kreditrisk avses risken för att motparten i en transaktion orsakar bolaget en förlust genom att inte fullfölja sina avtalsenliga förpliktelser. Bolagets exponering för kreditrisk är huvudsakligen hänförlig till kundfordringar. För att begränsa bolagets kreditrisk görs en kreditbedömning av varje ny kund och vid behov tecknas kreditförsäkring. Befintliga kunders finansiella situation följs löpande upp för att på ett tidigt stadium identifiera varningssignaler.

Kundfordringarna är främst representerade av ett antal motparter där större delen av betalningarna sker via remburs. Kundfordringarna är inte koncentrerade till ett specifikt geografiskt område. Bolaget bedömer därmed att koncentrationsriskerna är begränsade.

Bolagets maximala exponering för kreditrisk bedöms motsvaras av redovisade värden på samtliga finansiella tillgångar och framgår av tabellen nedan.

	2017-12-31	2016-12-31
Kundfordringar	9 978	241
Övriga kortfristiga fordringar	3 293	2 162
Likvida medel	203 977	51 320
Maximal exponering för kreditrisk	217 248	53 723

Kategorisering av finansiella instrument

Redovisat värde för finansiella tillgångar och finansiella skulder fördelat per värderingskategori i enlighet med IAS 39 framgår av tabellen nedan. Med anledning av sambandet mellan redovisning och beskattning, tillämpas inte värderingsreglerna i IAS 39, istället redovisas finansiella instrument med utgångspunkt i anskaffningsvärdet enligt Årsredovisningslagen.

	2017-12-31	2016-12-31
Finansiella tillgångar		
Lånefordringar och kundfordringar		
Kundfordringar	9 978	241
Övriga kortfristiga fordringar	3 293	2 162
Likvida medel	203 977	51 320
Totalt	217 248	53 723

	2017-12-31	2016-12-31
Finansiella skulder		
Övriga skulder		
Övriga långfristiga skulder	28 081	16 081
Övriga kortfristiga skulder	16 082	9 143
Totalt	44 163	25 224

Verkligt värde

Finansiella tillgångar och finansiella skulder som värderas till verkligt värde i balansräkningen, eller där upplysning lämnas om verkligt värde, klassificeras i någon av tre nivåer baserat på den information som används för att fastställa det verkliga värdet.

Nivå 1 – Finansiella instrument där verkligt värde fastställs utifrån observerbara (ojusterade) noterade priser på en aktiv marknad för identiska tillgångar och skulder. En marknad betraktas som aktiv om noterade priser från en börs, mäklare, industrigrupp, prissättningstjänst eller övervakningsmyndighet finns lätt och regelbundet tillgängliga och dessa priser representerar verkliga och regelbundna förekommande marknadstransaktioner på armslängds avstånd.

Nivå 2 – Finansiella instrument där verkligt värde fastställs utifrån värderingsmodeller som baseras på andra observerbara data för tillgången eller skulden än noterade priser inkluderade i nivå 1, antingen direkt (dvs. som prisnoteringar) eller indirekt (dvs. härledda från prisnoteringar).

Exempel på observerbara data inom nivå 2 är:

- Noterade priser för liknande tillgångar och skulder.
- Data som kan utgöra grund för bedömning av pris, t ex marknadsräntor och avkastningskurvor.

Nivå 3 – Finansiella instrument där verkligt värde fastställs utifrån värderingsmodeller där väsentliga indata baseras på icke observerbara data.

För samtliga finansiella tillgångar och finansiella skulder bedöms de redovisade värdena vara en god approximation av de verkliga värdena till följd av att löptiden och/eller räntebindningen understiger tre månader vilket innebär att en diskontering baserat på gällande marknadsförutsättningar inte bedöms leda till någon väsentlig effekt.

Kapitalhantering

Bolagets mål för förvaltning av kapital är att säkerställa bolagets förmåga att fortsätta sin verksamhet för att generera skälig avkastning till aktieägarna och nytta till övriga intressenter.

NOT 5 NETTOOMSÄTTNINGENS FÖRDELNING

Intäktslag	2017	2016
Hårdvara	11 260	2 600
Tjänsteuppdrag	596	288
Summa	11 856	2 888

Geografisk marknad	2017	2016
Sverige	55	18
Europa	11 623	2 783
Nordamerika	-	87
Asien	178	-
Summa	11 856	2 888

NOT 6 ÖVRIGA RÖRELSEINTÄKTER

	2017	2016
Bidrag avseende utvecklingsprojekt från Eurostar/Vinnova	99	1 257
Swedish cleantech Business award, stöd till fortsatt utveckling	-	100
Bidrag från Energimyndigheten	1 400	-
Summa	1 499	1 357

NOT 7 UPPLYSNING OM ERSÄTTNING TILL REVISORN

	2017	2016
Deloitte AB		
Revisionsuppdrag	510	275
Övriga tjänster	151	311
Summa	661	586

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

Övriga tjänster avser i allt väsentligt rådgivning inom revisionsnära områden så som redovisning samt övriga arbetsuppgifter som det ankommer på bolagets revisorer att utföra.

NOT 8 LEASINGAVTAL**Operationella leasingavtal - leasetagare**

Bolaget är leasetagare genom operationella leasingavtal avseende leasing av bilar samt hyreskontrakt för lokal. Summan av årets kostnadsförda leasingavgifter avseende operationella leasingavtal uppgår till 3 398 TSEK (2 104). Framtida minimileaseavgifter avseende icke uppsägningsbara operationella leasingavtal förfaller enligt följande:

Förfallotidpunkt:	2017	2016
Minimileaseavgifter		
Inom ett år	3 106	2 922
Senare än ett år men inom fem år	1 199	3 276
Summa	4 305	6 198

NOT 9 ANTAL ANSTÄLLDA, LÖNER, ANDRA ERSÄTTNINGAR OCH SOCIALA KOSTNADER

Medelantal anställda	2017	2016
Antal anställda	37	25
varav män	27	20

Fördelning ledande befattningshavare per balansdagen	2017-12-31	2016-12-31
Kvinnor:		
styrelseledamöter	2	-
andra personer i Bolagets ledning	2	1
Män:		
styrelseledamöter	4	4
andra personer i Bolagets ledning inkl. VD	6	6
Summa	14	11

Löner och ersättningar	2017	2016
Löner och andra ersättningar	22 755	14 162
Pensioner, avgiftsbestämda	3 456	2 097
Sociala kostnader	6 700	4 199
Summa	32 911	20 458

Löner och andra ersättningar fördelade mellan styrelseledamöter och anställda	2017	2016
Styrelse och VD	1 295	1 275
Övriga anställda	21 460	12 887
Summa	22 755	14 162

Löner och andra ersättningar till ledande befattningshavare¹⁾

	Lön/ Arvode	Rörlig ersätt- ning	Övriga förmåner	Pensions- kostnader	Totalt
2017					
Styrelsens ordförande Per Olofsson	271	-	-	-	271
Styrelseledamot Olle Bergström	400	-	-	-	400
Verkställande direktören Thomas Öström	595	-	29	93	717
Andra ledande befattningshavare (7 personer)	4 587	-	188	750	5 525
Total	5 853	-	217	843	6 913

Styrelseledamöterna Stefan Brendgen, Vivianne Holm, och Therese Lundstedt har meddelat att de avstår från sina styrelsearvoden.

	Lön/ Arvode	Rörlig ersätt- ning	Övriga förmåner	Pensions- kostnader	Totalt
2016					
Styrelsens ordförande Per Olofsson	200	-	-	-	200
Styrelseledamot Olle Bergström	424	-	-	-	424
Styrelseledamot Stefan Brendgen	53	-	-	-	53
Verkställande direktören Thomas Öström	598	-	-	90	688
Andra ledande befattningshavare (5 personer)	3 593	-	-	472	4 065
Totalt	4 868	-	-	562	5 430

1) Ingen kostnad för pågående optionsprogram föreligger.

Pensioner

Pensionsåldern för verkställande direktören är 65 år. Pensionspremien uppgår till 15 procent av pensionsgrundande lön. Med pensionsgrundande lön avses grundlön.

För andra ledande befattningshavare är ordinarie pensionsålder 65 år. Pensionsavtalet anger att pensionspremien uppgår till 10-15 procent av pensionsgrundande lön.

Avtal om avgångsvederlag

Mellan bolaget och verkställande direktören gäller en ömsesidig uppsägnings-tid om 6 månader. Vid uppsägning från bolagets eller verkställande direktörens sida utgår ett avgångsvederlag motsvarande sex gånger den fasta månadslönen som gäller vid tidpunkten för uppsägning.

Mellan bolaget och andra ledande befattningshavare gäller en ömsesidig uppsägnings-tid om 3 månader. Vid uppsägning från bolagets sida utgår inget avgångsvederlag.

Teckningsoptionsprogram

Bolaget har etablerat flera teckningsoptionsprogram baserade på kapitalbe-skattade teckningsoptioner till utvalda ledande befattningshavare och andra nyckelpersoner samt konsulter som bedöms ha väsentlig betydelse för bolagets verksamhet och utveckling.

Teckningsoptioner till anställda i Bolaget

Teckningsoptionsinnehavare äger rätt att för varje teckningsoption teckna en ny B-aktie i bolaget till den teckningskurs som anges i tabellen nedan. Betalning av teckningskurs för de till teckningsoptionerna underliggande aktierna skall erläggas kontant. Innehavarna har förvärvat teckningsoptionerna till ett pris (sk premie) som motsvarar ett bedömt verkligt värde på teckningsoptionerna och utgör inte någon aktierelaterad ersättning enligt IFRS 2. Ingen kostnad har uppkommit för bolaget genom utgivande av de aktuella teckningsoptionerna. Premien för samtliga utgivna teckningsoptioner har fastställts med stöd av Black-Scholes värderingsmodell.

Antal B-aktier teckningsoptioner berättigar till²⁾

Antal teckningsoptioner	2017	2016
Utestående vid årets början	2 939 200	2 680 500
Tilldelade under året	299 128	998 700
Inlösta under året	-84 500	-740 000
Totalt utestående vid årets slut	3 153 828	2 939 200

Av de 3 153 828 (2 939 200) stycken utestående teckningsoptionerna vid periodens slut var 2 136 900 (84 500) stycken teckningsoptioner inlösningsbara.

Köpooptioner

Utöver ovan teckningsoptionsprogram har två av bolagets huvudaktieägare, Joachim Karthäuser och Thomas Öström, under december 2017, utgett sammanlagt 58 704 st köpooptioner till sex anställda (varav 14 242 st köpooptioner till en person tillhörande bolagets ledning). Köpooptionerna har samma villkor som för bolagets anställda enligt incitamentsprogrammet beslutat vid extra bolagsstämma den 18 september 2017, det vill säga varje köpooption kan utnyttjas för köp av en B-aktie till en teckningskurs på 125,60 SEK under lösenperioden 1 september till 15 september 2020 och för varje köpooption erläggs en premie som motsvarar köpooptionens marknadsvärde beräknad enligt Black & Scholes värderingsmodell.

Teckningsoptionsprogram	Antal	Antal B-aktier teckningsoptioner berättigar till ²⁾	Premie	Teckningskurs	Teckningstid	Effekt eget kapital (TSEK) ¹⁾
A. Program 2014/2018, utgivna 140701	6 500	650 000	1,5	450	20180101-20180630	2 925
B. Program 2014/2018, utgivna 141217	4 900	490 000	1,5	450	20180101-20181231	2 205
C. Program 2015/2019, utgivna 150421	3 130	313 000	1,5	450	20180101-20190430	1 409
D. Program 2015/2019, utgivna 151221	4 030	403 000	46	1 731	20190101-20190131	6 976
E. Program 2016/2019 utgivna 160212	2 210	221 000	46	1 731	20190201-20190228	3 826
F. Program 2016/2019 utgivna 160526	380	38 000	46	1 731	20190501-20190531	658
G. Program 2016/2019 utgivna 161221	899	89 900	130	5 300	20190101-20191231	4 765
H. Program 2016/2019, utgivna 170426 ²⁾	1 673	167 300	130	5 300	20190101-20191231	8 867
I. Program 2017/2020, utgivna 171129	81 964	81 964	3,37	126	20200901-20200915	10 327
J. Program 2017/2021, utgivna 171129	15 764	15 764	4,45	137	20210901-20210915	2 160

Teckningsoptioner till konsulter

Teckningsoptionsprogram	Antal	Antal B-aktier teckningsoptioner berättigar till ²⁾	Teckningskurs	Teckningstid	Effekt eget kapital (TSEK) ¹⁾
A. Program 2016/2018, utgivna 160526 ²⁾	1 374	137 400	1 400	20180101-20181231	1 924
B. Program 2016/2018, utgivna 160616 ²⁾	713	71 300	2 000	20180101-20181231	1 426
C. Program 2016/2018, utgivna 161221 ²⁾	4 411	441 100	2 650	20180101-20181231	11 689
D. Program 2016/2019, utgivna 170426 ²⁾	341	34 100	2 650	20180101-20181231	904

1) Vid maximalt utnyttjande kommer eget kapital att öka med följande belopp.

2) Split 1:100 genomfördes under Q2 2017.

NOT 10 ÖVRIGA RÖRELSEKOSTNADER

	2017	2016
Övriga bankkostnader	-3	-3
Summa	-3	-3

NOT 11 RÄNTEINTÄKTER OCH LIKANDE RESULTATPOSTER

	2017	2016
Ränteintäkter	101	51
Summa	101	51

NOT 12 RÄNTEKOSTNADER OCH LIKANDE RESULTATPOSTER

	2017	2016
Räntekostnader	-886	-69
Kursdifferenser	1	-128
Summa	-885	-197

NOT 13 SKATT PÅ ÅRETS RESULTAT*Uppskjuten skattefordran*

Uppskjutna skattefordringar värderas till högst det belopp som sannolikt kommer att återvinnas baserat på innevarande och framtida skattepliktiga resultat. Bolaget har outnyttjade underskottsavdrag uppgående till 117 352 TSEK (60 602), varav skatteeffekt ej har redovisats som uppskjuten skattefordran i balansräkningen.

Skattesatsen för beräkning av uppskjuten skatt uppgår till 22 procent (22).

NOT 14 RESULTAT PER AKTIE*Resultat per aktie före/efter utspädning*

Följande resultat och vägda genomsnittliga antal stamaktier har använts vid beräkningen av resultat per aktie:

	2017	2016
Årets resultat hänförligt till bolagets aktieägare	-57 450 908	-35 590 312
Vägt genomsnittligt antal utestående stamaktier	37 416 863	33 565 633
Resultat per aktie före/efter utspädning, kr	-1,54	-1,06

Bolagets teckningsoptionsprogram har inte gett upphov till någon utspädningseffekt 2017 eller 2016.

NOT 15 BALANSERADE UTGIFTER FÖR UTVECKLINGSARBETEN

	2017-12-31	2016-12-31
Ingående anskaffningsvärden	17 548	6 952
Internt utvecklade tillgångar	18 329	10 596
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	35 877	17 548
Ingående avskrivningar	-2 778	-1 024
Årets avskrivningar	-2 834	-1 754
Utgående ackumulerade avskrivningar	-5 612	-2 778
Ingående nedskrivningar	-664	-664
Årets nedskrivningar	-	-
Utgående ackumulerade nedskrivningar	-664	-664
Utgående redovisat värde	29 601	14 106

Utgifter för forskning och utveckling som har kostnadsförts under året uppgår till 2 752 TSEK (2 881).

NOT 16 PATENT, LICENSER, VARUMÄRKEN SAMT LIKANDE RÄTTIGHETER

	2017-12-31	2016-12-31
Ingående anskaffningsvärden	2 707	1 329
Inköp	1 920	1 378
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	4 627	2 707
Utgående redovisat värde	4 627	2 707

NOT 17 NEDLAGDA UTGIFTER PÅ ANNANS FASTIGHET

	2017-12-31	2016-12-31
Ingående anskaffningsvärden	1 481	-
Nedlagda utgifter under året	1 457	1 481
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	2 938	1 481
Ingående avskrivningar	-	-
Årets avskrivningar	-475	-
Utgående ackumulerade avskrivningar	-475	-
Utgående redovisat värde	2 463	1 481

NOT 18 MASKINER OCH TEKNISKA ANLÄGGNINGAR

	2017-12-31	2016-12-31
Ingående anskaffningsvärden	7 550	5 070
Inköp	5 419	2 480
Omklassifiering	-720	-
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	12 249	7 550
Ingående avskrivningar	-243	-90
Årets avskrivningar	-386	-153
Utgående ackumulerade avskrivningar	-629	-243
Ingående nedskrivningar	-4 170	-4 170
Årets nedskrivningar	-	-
Utgående ackumulerade nedskrivningar	-4 170	-4 170
Utgående redovisat värde	7 450	3 137

NOT 19 INVENTARIER, VERKTYG OCH INSTALLATIONER

	2017-12-31	2016-12-31
Ingående anskaffningsvärden	757	421
Inköp	244	336
Utgående ackumulerade anskaffningsvärden	1 001	757
Ingående avskrivningar	-155	-50
Årets avskrivningar	-199	-105
Utgående ackumulerade avskrivningar	-354	-155
Utgående redovisat värde	647	602

NOT 20 VARULAGER

Varulagret består av färdigvaror, varor under tillverkning samt handelsvaror. I kostnad för sålda varor ingår nedskrivning av varulager med 869 TSEK (1 259).

NOT 21 KUNDFORDRINGAR

	2017-12-31	2016-12-31
Kundfordringar, brutto	9 978	241
Kundfordringar, netto efter reserv för osäkra fordringar	9 978	241

Företagsledningen bedömer att redovisat värde för kundfordringar, netto efter reserv för osäkra fordringar, överensstämmer med verkligt värde. Reservering för osäkra fordringar uppgick till TSEK 0 (0).

Åldersanalys kundfordringar	2017-12-31	2016-12-31
Ej förfallna	9 886	1
Förfallna 30 dagar	-	146
Förfallna 31-60 dagar	92	94
Redovisat värde	9 978	241

Bolagets bedömning är att betalning kommer erhållas för kundfordringar som är förfallna men inte skrivits ned, då kundernas betalningshistorik är god.

NOT 22 FÖRUTBETALDA KOSTNADER OCH UPPLUPNA INTÄKTER

	2017-12-31	2016-12-31
Förutbetalda hyror	155	405
Förutbetalda försäkringspremier	325	247
Upplupna intäkter	1 152	-
Övriga poster	349	288
Summa	1 981	940

NOT 23 AKTIEKAPITAL

Aktiekapitalet består av 43 419 379 aktier (356 123) med kvotvärde 0,015 krona (1). Fondemission och en split 1:100 genomfördes under andra kvartalet 2017 som medfört att kvotvärdet förändrats.

NOT 24 AVSÄTTNINGAR

	2017-12-31	2016-12-31
Garantiavsättningar	1 524	-
Summa	1 524	-

NOT 25 ÖVRIGA LÅNGFRISTIGA SKULDER

	2017-12-31	2016-12-31
Energimyndigheten	14 081	14 081
ALMI exportlån	12 000	-
ALMI tillväxtlån	2 000	2 000
Summa	28 081	16 081

Lån som förfaller senare än fem år efter balansdagen uppgår till 375 TSEK (0).

Climeon AB har ett villkorslån från Energimyndigheten om 14 081 TSEK med villkorad återbetalningsskyldighet. Återbetalning av lånet sker med 5 procent av nettofakturerat belopp vid tillverkning och försäljning av varor och tjänster som enligt Energimyndigheten är hänförliga till projektet och dess resultat. Om fakturering avser licensintäkter ska amortering ske med 35 procent av uppkomna ersättningar. Amorteringsskyldigheten uppkommer först när nettoförsäljningen eller licensersättning, hänförlig till projektet uppkommer. Amortering ska då ske årligen den sista dagen i den nionde månaden med början året efter det räkenskapsår under vilket amorteringsskyldigheten har uppkommit. Lånet löper räntefritt fram till att amortering av lånet påbörjats. Därefter löper lånet med en ränta på 6 procent över Riksbankens referensränta. Ränta erläggs med början 3 månader efter att amortering av lånet påbörjats.

Almi företagspartner har under året beviljat Climeon ett lån för orderfinansiering från Almi företagspartner på 12 000 TSEK. Lånet löper över 26 månader med en räntesats på 6,72 procent.

Climeon AB har ett tillväxtlån från Almi företagspartner på 2 000 TSEK. Faciliteten löper över 72 månader och är amorteringsfritt 24 månader. Lånet har en räntesats på 4,65 procent.

NOT 26 ÖVRIGA KORTFRISTIGA SKULDER

	2017-12-31	2016-12-31
Skuld erhållna bidrag	2 050	2 094
Arbetsgivaravgift, personalens källskatt	1 512	886
Summa	3 562	2 980

De villkor som krävs för att bidraget ska uppfylla kraven på en intäkt är att projektet är klart och avrapporterat, vilket förväntas realiseras under 2018.

NOT 27 UPPLUPNA KOSTNADER OCH FÖRUTBETALDA INTÄKTER

	2017-12-31	2016-12-31
Upplupna semesterlöner	1 383	631
Upplupna sociala avgifter	435	197
Övriga poster	170	589
Summa	1 988	1 417

NOT 28 LIKVIDA MEDEL I KASSAFLÖDET

	2017-12-31	2016-12-31
Kassamedel	203 977	51 320
Summa	203 977	51 320

NOT 29 STÄLLDA SÄKERHETER OCH EVENTUALFÖRPLIKTELSE

Ställda säkerheter	2017-12-31	2016-12-31
Företagsinteckningar	20 800	2 000
Spärrade bankmedel	2 022	-
Summa	22 822	2 000

NOT 30 TRANSAKTIONER MED NÄRSTÅENDE

Upplysningar om transaktioner mellan bolaget och närstående presenteras nedan.

Inköp av varor och tjänster	2017	2016
Helen Öström Verksamhetsutveckling AB	336	344
Weseba AB	180	86
B-Garden AB	356	371
Totalt	872	801

Helen Öström Verksamhetsutveckling AB avser konsultarvode avseende administrativa tjänster. Helen är gift med bolagets VD Thomas Öström. Weseba AB avser konsulttjänster som utförts utanför det ordinarie styrelsearbete, bolaget ägs av styrelseordförande Per Olofsson. B Garden AB avser konsulttjänster som utförts utanför det ordinarie styrelsearbete, bolaget ägs av styrelseledamoten Olle Bergström.

Förutom de transaktioner som redovisas ovan har Per Olofsson (styrelseordförande) fakturerat styrelsearvode från eget bolag (Weseba AB) och Olle Bergström (styrelseledamot) har fakturerat styrelsearvode från eget bolag (B Garden AB). Totalbeloppen av dessa fakturerade arvoden och tjänster redovisas i not 9.

Försäljning och inköp av varor och tjänster sker på marknadsmässiga villkor.

Upplysningar om ersättningar och förmåner som lämnats till ledande befattningshavare och styrelse presenteras i not 9.

NOT 31 HÄNDELSE EFTER BALANSDAGEN

Under januari 2018 kommunicerades att Climeonägare, Gullspång Invest AB, LMK Forward AB och Blue AB, grundar finansieringsbolaget Baseload Capital Sweden AB (Baseload Capital) för att accelerera globala, geotermiska värmekraftprojekt. Grundarna kommer tillsammans att investera 60 MSEK som startkapital i Baseload Capital och Climeon deltar utöver detta genom en minoritetspost uppgående till maximalt 20 procent av aktierna i bolaget.

Ett affärsavtal, värt drygt 5 MEUR, signerades i februari med den geotermiska kraftläggningen i Kirchweidach, Tyskland som ett resultat av det intensionsavtal som tecknades under fjärde kvartalet.

Karl Brodin har utsetts till Head of Research & Development. Han kommer närmast från Atlas Copco där han haft ledande roller inom affärs- och produktutveckling.

Efter balansdagen har inlösen skett av utestående teckningsoptioner och totalt 1 455 800 B-aktier förvärvats.

Det villkorade avtal som i augusti 2017 tecknades med isländska Varmaorka (dotterbolag till CP Energy) har omvandlats till en fast order som börjar levereras under första halvåret 2018. Climeons tidigare finansieringsåtaganden har samtidigt övertagits av Baseload Capital.

Förslag till vinstdisposition

Till årsstämmans förfogande står följande belopp i SEK	
Överkursfond	336 491 417
Balanserat resultat	-84 724 393
Årets resultat	-57 450 908
	194 316 116
	194 316 116
Styrelsen föreslår att i ny räkning balanseras	194 316 116

UNDERTECKNANDE

Styrelsen och verkställande direktören försäkrar att denna årsredovisning ger en rättvisande översikt av bolagets verksamhet, ställning och resultat samt beskriver väsentliga risker och osäkerhetsfaktorer som bolaget står inför.

Kista den 19 mars 2018

Per Olofsson
Styrelseordförande

Olle Bergström
Styrelseledamot

Stefan Brendgen
Styrelseledamot

Thomas Öström
Verkställande direktör

Vivianne Holm
Styrelseledamot

Therese Lundstedt
Styrelseledamot

Vår revisionsberättelse har avgivits den 19 mars 2018
Deloitte AB

Johan Telander
Auktoriserad revisor

REVISIONSBERÄTTELSE

Till bolagsstämman i Climeon AB (publ) organisationsnummer 556846-1643

Rapport om årsredovisningen

Uttalanden

Vi har utfört en revision av årsredovisningen för Climeon AB (publ) för räkenskapsåret 2017-01-01 - 2017-12-31.

Enligt vår uppfattning har årsredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av Climeon ABs (publ) finansiella ställning per den 31 december 2017 och av dess finansiella resultat och kassaflöde för året enligt årsredovisningslagen. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens övriga delar.

Vi tillstyrker därför att bolagsstämman fastställer resultaträkningen och balansräkningen.

Grund för uttalanden

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

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

Annan information än årsredovisningen

Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för den andra informationen. Den andra informationen består av sidorna 1-39 men innefattar inte årsredovisningen och vår revisionsberättelse avseende denna.

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

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

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

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

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

Vid upprättandet av årsredovisningen ansvarar styrelsen och verkställande direktören för bedömningen av bolagets förmåga att fortsätta verksamheten. De upplyser, när så är tillämpligt, om förhållanden som kan påverka förmågan att fortsätta verksamheten och

att använda antagandet om fortsatt drift. Antagandet om fortsatt drift tillämpas dock inte om styrelsen och verkställande direktören avser att likvidera bolaget, upphöra med verksamheten eller inte har något realistiskt alternativ till att göra något av detta.

Revisorns ansvar

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

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

- identifierar och bedömer vi riskerna för väsentliga felaktigheter i årsredovisningen, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel, utformar och utför granskningsåtgärder bland annat utifrån dessa risker och inhämtar revisionsbevis som är tillräckliga och ändamålsenliga för att utgöra en grund för våra uttalanden. Risken för att inte upptäcka en väsentlig felaktighet till följd av oegentligheter är högre än för en väsentlig felaktighet som beror på fel, eftersom oegentligheter kan innefatta agerande i maskopi, förfalskning, avsiktliga utelämnanden, felaktig information eller åsidosättande av intern kontroll.
- skaffar vi oss en förståelse av den del av bolagets interna kontroll som har betydelse för vår revision för att utforma granskningsåtgärder som är lämpliga med hänsyn till omständigheterna, men inte för att uttala oss om effektiviteten i den interna kontrollen.
- utvärderar vi lämpligheten i de redovisningsprinciper som används och rimligheten i styrelsens och verkställande direktörens uppskattningar i redovisningen och tillhörande upplysningar.
- drar vi en slutsats om lämpligheten i att styrelsen och verkställande direktören använder antagandet om fortsatt drift vid upprättandet av årsredovisningen. Vi drar också en slutsats, med grund i de inhämtade revisionsbevisen, om huruvida det finns någon väsentlig osäkerhetsfaktor som avser sådana händelser eller förhållanden som kan leda till betydande tvivel om bolagets förmåga att fortsätta verksamheten. Om vi drar slutsatsen att det finns en väsentlig osäkerhetsfaktor, måste vi i revisionsberättelsen fästa uppmärksamheten på upplysningarna i årsredovisningen om den väsentliga osäkerhetsfaktorn eller, om sådana upplysningar är otillräckliga, modifiera uttalandet om årsredovisningen. Våra slutsatser baseras på de revisionsbevis som inhämtas fram till datumet för revisionsberättelsen. Dock kan framtida händelser eller förhållanden göra att ett bolag inte längre kan fortsätta verksamheten.

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

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

Rapport om andra krav enligt lagar och andra författningar

Uttalanden

Utöver vår revision av årsredovisningen har vi även utfört en revision av styrelsens och verkställande direktörens förvaltning för Climeon AB (publ) för räkenskapsåret 2017-01-01 - 2017-12-31 samt av förslaget till dispositioner beträffande bolagets vinst eller förlust.

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

Grund för uttalanden

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

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

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

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

Styrelsen ansvarar för bolagets organisation och förvaltningen av bolagets angelägenheter. Detta innefattar bland annat att fortlöpande bedöma bolagets ekonomiska situation och att tillse att bolagets organisation är utformad så att bokföringen, medelsförvaltningen och bolagets ekonomiska angelägenheter i övrigt kontrolleras

på ett betryggande sätt. Den verkställande direktören ska sköta den löpande förvaltningen enligt styrelsens riktlinjer och anvisningar och bland annat vidta de åtgärder som är nödvändiga för att bolagets bokföring ska fullgöras i överensstämmelse med lag och för att medelsförvaltningen ska skötas på ett betryggande sätt.

Revisorns ansvar

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

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

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

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

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

Stockholm 2018-03-19

Deloitte AB

Johan Telander
Auktoriserad revisor

NYCKELTAL

TSEK	2017	2016	2015	2014	2013
Rörelsemarginal (%)	neg	neg	neg	neg	neg
Vinstmarginal (%)	neg	neg	neg	neg	neg
Avkastning på eget kapital (%)	neg	neg	neg	neg	neg
Avkastning på totalt kapital (%)	neg	neg	neg	neg	neg
Avkastning på sysselsatt kapital (%)	neg	neg	neg	neg	neg
Räntetäckningsgrad (ggr)	neg	neg	neg	neg	neg
Soliditet (%)	82,3	65,7	67,3	64,7	85,6
Skuldsättningsgrad (ggr)	0,2	0,5	0,3	0,5	0,2
Nettoskuldsättningsgrad (ggr)	-0,8	-0,7	0,3	-0,6	-0,9
Resultat per aktie, före utspädning, SEK	-1,54	-1,06	-55,81	-8,83	-11,91
Resultat per aktie, efter utspädning, SEK	-1,54	-1,06	-55,81	-8,83	-11,91
Eget kapital per aktie, SEK	5,11	1,50	99,45	34,64	20,38

DEFINITIONER

För att underlätta förståelsen av de finansiella rapporterna presenteras här en lista över de vanligaste finansiella termerna, nyckeltalen och deras definitioner.

Rörelsemarginal	Rörelseresultat efter avskrivningar i procent av nettoomsättning.
EBITDA - Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization	Rörelseresultat plus av- och nedskrivningar.
EBITDA-marginal	EBITDA i procent av nettoomsättning.
Vinstmarginal	Resultat efter finansiella poster i procent av nettoomsättning.
Avkastning på eget kapital	Resultat efter finansiella poster i procent av genomsnittligt eget kapital för perioden.
Avkastning på totalt kapital	Rörelseresultat plus finansiella intäkter i procent av balansomslutningen.
Avkastning på sysselsatt kapital	Rörelseresultat plus finansiella intäkter i procent av sysselsatt kapital.
Sysselsatt kapital	Balansomslutningen minus icke räntebärande skulder (inklusive övriga avsättningar).
Räntetäckningsgrad	Rörelseresultat plus finansiella intäkter dividerat med finansiella kostnader (ggr).
Soliditet	Eget kapital i procent av balansomslutningen.
Skuldsättningsgrad	Skulder inklusive uppskjuten skatteskuld och avsättningar dividerat med eget kapital (ggr).
Nettoskuldsättningsgrad	Räntebärande nettoskuld inklusive likvida medel dividerat med eget kapital (ggr).
Resultat per aktie, före utspädning	Periodens resultat dividerat med vägt genomsnitt av antalet utestående aktier under perioden.
Resultat per aktie, efter utspädning	Resultat per aktie justerat för antalet utestående teckningsoptioner.
Eget kapital per aktie	Eget kapital dividerat med antal utestående aktier vid periodens slut.



CLIMEON

Business for a better world

Jan Stenbecks Torq 17, 164 40 Kista, Sverige • Telefon: +46 10-160 44 33 • www.climeon.se