



HÅLLBARA OCH EFFEKTIVA
LÖSNINGAR FÖR VATTEN



Återvinning av plast är ett oerhört angeläget område som får alltmer uppmärksamhet. För att möjliggöra återvinning av plast som kan användas för produktion av mer förädlade produkter så krävs en effektiv tvättprocess. Det går åt stora mängder vatten i processen, vilket kräver en kvalificerad vattenrening i syfte att sluta tvättprocessen och recirkulera tvättvattnet.

På bilden (och även på framsidan av Årsredovisningen) ses delar av det system för rening och recirkulation av processvatten som Axolot har levererat till Omni Polymers-anläggningen i Ängelholm. Systemet har initialt en kapacitet på 40 m³ per timme och startas upp under första kvartalet 2024.



Året i korthet	4
VD ord	6
Vision – affärsidé – mål – strategi	8
Marknad	12
Axolots erbjudande	16
Verksamheten 2023	20
Kund-case Borås Energi och Miljö	24
Axlot-aktien	26
Förvaltningsberättelse:	29
<i>Allmänt om verksamheten</i>	29
<i>Väsentliga händelser under räkenskapsåret</i>	29
<i>Väsentliga händelser efter räkenskapsårets slut</i>	31
<i>Förväntad framtida utveckling</i>	31
<i>Bolagsstyrning</i>	31
<i>Risk och riskhantering</i>	32
<i>Räkenskaper och noter</i>	36
Revisionsberättelse	56
Styrelse	58
Ledning	59

År 2023 blev ett händelserikt år för Axolot då bolaget fick sitt verkliga kommersiella genombrott med den nya, effektiva AxoPur[®] tekniken.

Två nyckelfärdiga system levererades och togs i drift hos kunder under det första halvåret och byggnationen av ytterligare två igångsattes under det fjärde kvartalet, för uppstart tidigt under 2024. Baserat på erfarenheterna från de nya installationerna initierades ytterligare vidareutveckling av AxoPur tekniken baserat på standardmoduler med olika kapacitet. Konsekvensen av det är att Axolot kortar bygg- och leveranstider och kan sänka tillverkningskostnaderna för sina anläggningar, vilket ytterligare ökar konkurrenskraften.

Ett utvecklingsprojekt för att ta fram en effektiv rening av PFAS-förorenade vatten påbörjades.

I ett utmanande finansiellt klimat genomfördes två riktade nyemissioner under det fjärde kvartalet, kopplade till varandra, vilket säkrade kapital för den fortsatta satsningen.

I Norge genomfördes omfattande aktiviteter riktade mot fiskprocessindustrin. Detta resulterade i januari 2024 i ett samarbetsavtal mellan Axolot och norska MMC First Process, som är en ledande leverantör till den globala fiskindustrin.

Väsentliga händelser under året

Finansiellt

- Nettoomsättningen för 2023 uppgick till 8 986 tkr (1 559 tkr under 2022), vilket i huvudsak avser försäljning av AxoPur system men även hyres- och serviceintäkter samt ersättning för demokörningar och analyser.
- Övriga intäkter var 12 tkr (1).
- Rörelseresultatet blev -16 519 tkr (-17 861). Den högre försäljningen har slagit igenom resultatmässigt.
- Resultat per aktie uppgick till -0,13 kr (-0,22). Antalet aktier har ökat som en följd av genomförda emissioner.
- Styrelsen föreslår att ingen utdelning lämnas för 2023.
- Riktade emissioner av aktier och teckningsoptioner genomfördes under fjärde kvartalet om totalt 15 250 tkr, för tillväxtfrämjande aktiviteter. Förutom ett antal externa investerare och befintliga aktieägare deltog samtliga styrelsemedlemmar och ledande befattningshavare i emissionerna.
- Likvida medel uppgick till 16 968 tkr vid årets slut (17 027 tkr föregående års slut).

Operationellt

- Under april månad togs de två nyckelfärdiga AxoPur anläggningar som färdigställda och installerats hos Sandahlsbolagen respektive Borås Energi och Miljö i drift. Anläggningarna har fungerat väl sedan dag ett. Den driftserfarenhet som dessa två enheter gett har möjliggjort ytterligare vidareutveckling i Axolots teknikkoncept och design av standardenheter.
- Under hösten kontrakterades ytterligare två anläggningar, en mindre till Jernhusens lokaler i Malmö och en större för installation vid Omni Polymers returplastanläggning i Ängelholm. Installationen av dessa anläggningar påbörjades under senhösten för att tas i drift tidigt 2024. För enheten i Ängelholm omfattar den order som erhöles även vissa kringliggande system för hantering av processvatten.
- Axolot har under en längre tid i samarbete med Ahlstrom Aspa bruk utvecklat och utvärderat en lösning för att sänka utsläppen av primärt fosfor och suspenderade ämnen från massabruket ut i Vättern. Arbetet har fortsatt under 2023 med ett utvidgat omfång, där inte bara utsläppen från blekeri och massatvätt utan också torkmaskinen inkluderats. I detta arbete har även kombinationen av AxoPur och MBBR, ett biologiskt reningssteg, utvärderats med framgång. Detta kommer att kunna utnyttjas även i andra applikationer framöver.

- Resurser har lagts på framtagande och utvärdering av ett koncept baserat på AxoPur, för rening av dagvatten från hårdgjorda ytor hos industriella aktörer. Utmaningen med dagvatten är att flödet beroende på nederbörd kan variera inom ett mycket stort spektrum, vilket AxoPur kan hantera på ett effektivt och flexibelt sätt.
- Axolot har under året genomfört ett antal pilotförsök i syfte att utvärdera möjligheterna att reducera PFAS halterna i olika sorters vatten. Baserat på de erfarenheter och resultat som Axolot fått under året så har ett flerstegskoncept tagits fram som visar på lovande resultat.
- I Norge har Axolots fokus under det gångna året legat på rening av vatten från fiskprocessindustrin. Mängderna fisk är betydande och hittills har kraven när det gäller utsläpp från fiskrensier och processanläggningar mest fokuserat på bakterier och virus. Norska myndigheter har nu skärpt villkoren och i princip ska BAT-AEL (bästa tillgängliga teknik) krav gälla för hela industrin från utgången av 2023. Det är en spännande möjlighet för Axolot att få vara med och sätta en ny standard. Ett antal pilotförsök har körts under året hos olika aktörer längs den norska Atlantkusten och resultaten har genomgående varit mycket lovande. Axolot har inlett dialoger med flera aktörer i branschen för att på så sätt skapa en position och i samverkan med andra aktörer utveckla den bästa helhetslösningen. Denna process utmynnade i att ett avtal mellan Axolot och norska MMC First Process ingicks i början av januari 2024. I avtalet avser parterna tillsammans erbjuda en helhetslösning för fiskprocessindustrin.
- Ytterligare ett antal demokörningar och studier har genomförts under året, exempelvis inom återvinningsbranschen, massa/pappersindustrin, livsmedel, energisektorn och metallbearbetningsindustrin.
- Under hösten 2023 påbörjades ett arbete i syfte att ta fram ett utvecklat servicekoncept, då flera av bolagets kunder uttryckt önskemål om att Axolot ska utöka sitt åtagande runt drift, underhåll och uppföljning.

- I takt med att Axolot nu etablerar sig på marknaden och levererar allt fler anläggningar så ökar behovet av mer utvecklade kvalitetsledningssystem. Under hösten har ett projekt påbörjats som syftar till att vidareutveckla och länka samman bolagets process för CE certifiering, kvalitetskontroll, CRM system samt de administrativa och finansiella systemen.
- Under året beviljades patent i Sverige på en uppfinning kring rening av sulfatjon ned till låga nivåer, från industriella vatten som också innehåller övergångsmetalljoner och olja. En patentansökan med bäring på nyttiggörande av fosfor förorenat med övergångsmetalljoner lämnades också in, och arbete med patentansökningar runt fraktionering av avfallsströmmar påbörjades.

Väsentliga händelser efter årets slut

- Ett partnerskapsavtal signerades i början av januari 2024 med det norska fiskprocessföretaget MMC First Process, för att utveckla och marknadsföra ett nytt vattenreningssystem baserat på AxoPur.
- Axolot meddelade i mitten av januari 2024 att en förstärkning av bolagsledningen kommer att ske från 1 februari 2024, då Anders Lundin anställs som ny VD och koncernchef. Därmed kan befintlig VD Lennart Holm fullt ut fokusera på systemförsäljning och affärsutveckling, vilket är avgörande för Axolots fortsatta tillväxt.
- Färdigställande och uppstart av de två AxoPur anläggningar som har levererats till Jernhusen och Omni Polymers har genomförts enligt plan. Båda anläggningarna har tagits i drift och fungerar bra.
- En potentiell tvist med en leverantör har uppstått efter räkenskapsårets slut. Denna rör bristande kvalitet och överfakturering i samband med Omni Polymers projektet, och Axolot kommer att bestrida fakturor på ett icke oväsentligt belopp.

Nyckeltal i sammandrag

tkr	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nettoomsättning	1 451	2 143	3 683	2 534	1 559	8 986
Övriga rörelseintäkter inkl. aktiverat eget arbete	1 802	2 719	1 040	791	481	12
Rörelseresultat före avskrivningar	-15 956	-22 096	-14 738	-12 907	-13 206	-12 446
Rörelseresultat	-18 238	-25 995	-19 855	-18 300	-17 861	-16 519
Resultat per aktie (kronor) *	-1,61	-0,98	-0,75	-0,36	-0,22	-0,13
Löpande kassaflöde och investeringskassaflöde	-20 825	-28 930	-16 658	-13 611	-17 421	-14 444
Likvida medel vid periodens slut	48 864	20 194	23 472	12 868	17 027	16 968
Eget kapital vid periodens slut	62 478	36 740	39 783	21 448	24 610	21 717
Antal anställda vid periodens slut	6	10	7	7	5	5

* Räknat på genomsnittligt antal aktier.

Under 2023 så har det tekniksprång som vi åstadkom under 2022, genom utvecklingen av AxoPur® 2.0, implementerats i de anläggningar som byggts och tagits i drift. Att ha den nya tekniken i kontinuerlig drift har gett oss värdefulla erfarenheter som hjälper oss att ytterligare förfinas vårt koncept och vår systemdesign. På så sätt kan vi öka effektiviteten i våra system avseende teknisk prestanda samtidigt som det ger lägre investeringskostnad och förbättrad driftsekonomi. Vi känner oss allt säkrare på att vi har ett mycket starkt erbjudande till marknaden.



Lennart Holm, VD och koncernchef till och med januari 2024.



Anders Lundin, VD och koncernchef från och med februari 2024.

Vi har tidigare påtalat vikten av att kunna visa upp välfungerande referensanläggningar. Genom de AxoPur enheter vi nu har igång och de som startar upp i början av 2024 så börjar vi få referenser på plats, men det behövs fler och då inom olika kundsegment. Intresset för och medvetenheten om Axolot och våra lösningar ökar, primärt i Sverige och Norge vilket är de marknader vi bearbetar i nuläget. Samtidigt så kan vi konstatera att den absoluta majoriteten av alla vattenanvändare fortsatt ser vattenrening som en kostnad som man försöker att minimera. Inställningen är att man vill klara de krav som ställts upp av tillståndsgivande myndighet men där tar ambitionen slut. Det är mycket snack om hur betydelsefullt det är att skydda våra ekosystem och vattendrag, men där slutar det oftast. Det gäller flertalet industriella aktörer men kanske i ännu högre grad offentliga verksamheter som styrs av politiker som primärt söker frågor som ger röster här och nu. Det är ingen tvekan om att vi har stora miljöproblem i både Sverige och Norge när det gäller förorening av vatten. Det som krävs för att få till stånd en verklig förbättring är tuffare lagkrav i kombination med myndigheter som verkligen ser till att kraven uppfylls och som inte i tid och otid på ett alltför lättvindigt sätt beviljar dispenser. En sådan förändring kommer att kräva att vattenfrågorna lyfts fram mer i media och att allmänhetens kunskap och intresse för vatten ökar. Här tror jag att den stora uppmärksamhet som PFAS domen i Ronneby fick är ett viktigt exempel på vad som behöver ske. PFAS är en tickande miljöbomb som vi ännu bara sett början av, och det kommer mer.

För oss som dagligen är involverade i Axolots verksamhet så finns det en inneboende otålighet, det tar längre tid att säkra nya kontrakt och projekt än vi skulle önska. Det är kanske en mindre fråga i bolag som varit igång under längre tid och som då har ett upparbetat flöde med nya projekt; för oss som är i en fas där vi arbetar för att bygga upp en projektportfölj så är det mer utmanande. Vår analys av detta är att det dels kan relateras till det faktum att få kunder investerar i rent vatten innan de är tvingade av tillståndskrav, dels att de i dagsläget med en osäker omvärld och ekonomi i det längsta försöker

skjuta så många investeringar som möjligt framför sig. Det är relativt enkelt att få till en utvärdering då kunderna har ett intresse av att ha en lösning på plats den dag då utsläppskraven skärps, men när man har en lösning så försöker man skjuta investeringen framför sig. Det kan vara rätt frustrerande då vi ser att det finns så mycket vi kan bidra med när det gäller vattenfrågorna, och då inte bara avseende utsläpp av föroreningar utan också runt arbetet med att minska vattenförbrukningen och att spara energi. Vi har också i ökande grad börjat se de strömmar med föroreningar som vi avskiljer som en möjlig produkt, istället för att se dem som avfall som skapar problem. Detta arbete har vi inte hunnit utveckla så mycket ännu, men i ett par projekt så har vi påbörjat studier av möjligheterna att fraktionera frånseparerade föroreningar i syfte att kunna återanvända så mycket som möjligt som råvara till nya produkter. En hållbar framtid kräver cirkulära lösningar. Det må ta en del längre tid än vi skulle vilja, men successivt så kommer vi vidare.

I de dialoger vi har med existerande såväl som tillkommande kunder så ser vi att majoriteten vill att Axolot skall erbjuda en mer omfattande service än vi tidigare trott. Man vill inte bara ha hjälp med byten av reaktorer utan också med övervakning och uppföljning, regelbunden funktionskontroll och underhåll men även utarbetande av exempelvis miljörapporter. Detta är förstås positivt för oss och vi har initierat ett arbete för att utveckla ett mer strukturerat och omfattande servicekoncept som vi kommer att kunna erbjuda redan under våren 2024.

Genom de projekt som genomförts och som pågår så har samarbetet med underleverantörer utvecklats väl under året. I takt med att vår verksamhet växer så blir vi förstås en mer intressant kund till dem. Tidigt under året så hade vi en hel del problem med långa leveranstider på nyckelkomponenter; här har situationen förbättrats vilket gör att våra leveranstider kan kortas en del.

Då vi är ett bolag med höga ambitioner men med begränsade resurser så avser vi att jobba mycket genom samarbetsavtal

med partners som kan hjälpa oss att komma in på nya marknader och när så är nödvändigt ett komplett produktprogram i syfte att erbjuda helhetslösningar. Ett mycket viktigt sådant avtal är det som ingicks med norska MMC First Process i januari 2024 efter en tids diskussioner och utvärderingar. Genom detta avtal ökar möjligheten för oss att snabbt öppna upp fiskprocessindustrimarknaden på allvar. MMC är en stor och väletablerad aktör inom sin bransch och genom samarbetet så får vi tillgång till ett stort antal kunder där MMC ger oss en trovärdighet som annars skulle ta lång tid att etablera i denna relativt konservativa bransch.

I syfte att säkra nödvändigt kapital för en fortsatt expansion så genomförde Axolot i november två riktade emissioner av aktier och teckningsoptioner om totalt 15 250 tkr. Förutom ett antal nytillkommande investerare och några större befintliga aktieägare deltog samtliga styrelsemedlemmar och ledande befattningshavare i emissionerna vilket visar på den tilltro vi alla har till bolaget.

Vi kommer att accelerera våra satsningar en del under våren 2024 för att på så sätt kunna transformera möjligheter till resultat. För att åstadkomma detta så kommer vi att förstärka vår organisation genom viktiga men selektiva resursförstärkningar. En sådan förändring är att Anders Lundin ersatt mig som VD i bolaget från den 1 februari 2024. Det ger mig möjlighet att lägga all min tid på affärsutveckling och försäljning vilket jag tror ger bäst utväxling av mig som resurs.

Jag vill rikta ett stort tack mina medarbetare, aktieägare, leverantörer, kunder och andra intressenter för era insatser och det intresse och förtroende ni visat oss under det gångna året. Nu satsar vi vidare med insikten om att tillgång till rent vatten är en förutsättning för allt liv!

Lennart Holm
VD och koncernchef
(till och med 31 januari 2024)



Industrisektorn är en enorm förbrukare och förorenare av vatten. För att röra oss mot en mer hållbar värld krävs nya och effektivare vattenreningsprocesser och teknologier för att recirkulera vattnet och därmed minska vattenförbrukningen, samtidigt som vi uppnår en högre grad av rening av avloppsvatten innan det släpps ut i naturen.

Axolot ska bidra betydligt till hållbara vattenlösningar genom att tillhandahålla sin unika kunskap, teknik och helhetslösningar till industrier och andra relevanta vattenkonsumenter över hela världen.

Vision

En accelererande klimatkris och överutnyttjandet av jordens resurser är på väg att förändra förutsättningarna för livet på Jorden som vi känner det. En av de allra största utmaningarna är den snabbt minskande tillgången till rent vatten. Vatten är en förutsättning för allt liv på jorden!

Axolot ska genom att vara en progressiv teknik- och lösningsorienterad aktör aktivt medverka till en mer hållbar utveckling. Vägen dit går igenom en radikalt ökad cirkulär vattenanvändning, där den lilla mängd vatten som ändå måste släppas ut i naturen efter användande faktiskt är renare än det vatten som togs.

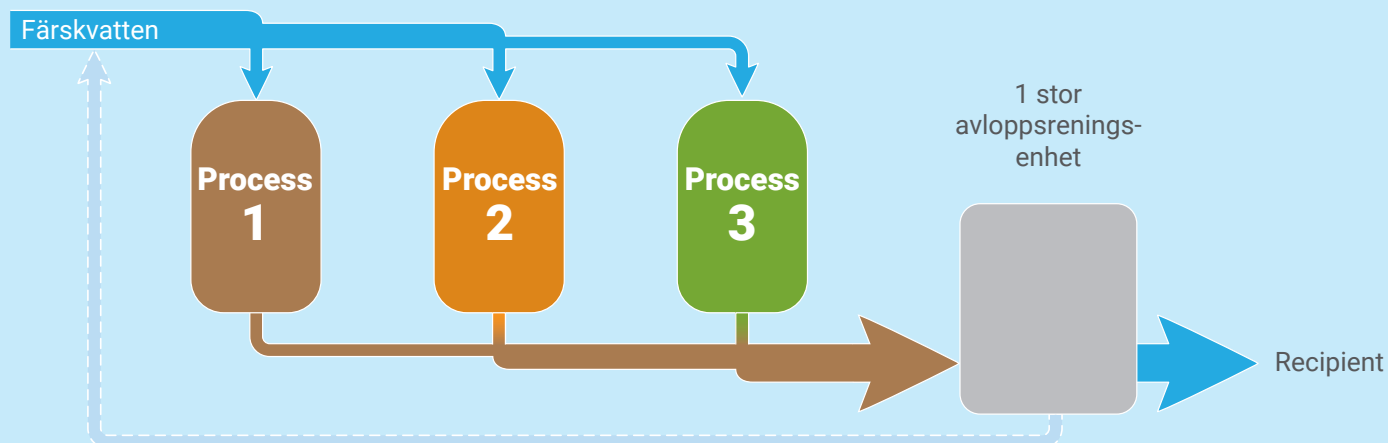
Redan idag passerar runt en tredjedel av flödena i världens vattendrag genom mänsklig infrastruktur och andelen förväntas öka till upp emot hälften under kommande årtionden. Vi står inför en enorm utmaning där brist på färskvatten hotar våra ekosystem och möjligheterna att leva i stora områden runt omkring på vår jord. Vi som bor i Norden har hittills tagit en obegränsad tillgång till färskvatten som en självklarhet. Men färskvattnet finns inte i oändliga mängder och vi måste inse värdet av den begränsade resursen och lära oss att hushålla med den. I Norden och Europa står industrin för en mycket stor

andel av vattenförbrukningen varför det är viktigt att fokusera på denna sektor i syfte att reducera såväl förbrukning som miljöpåverkan.

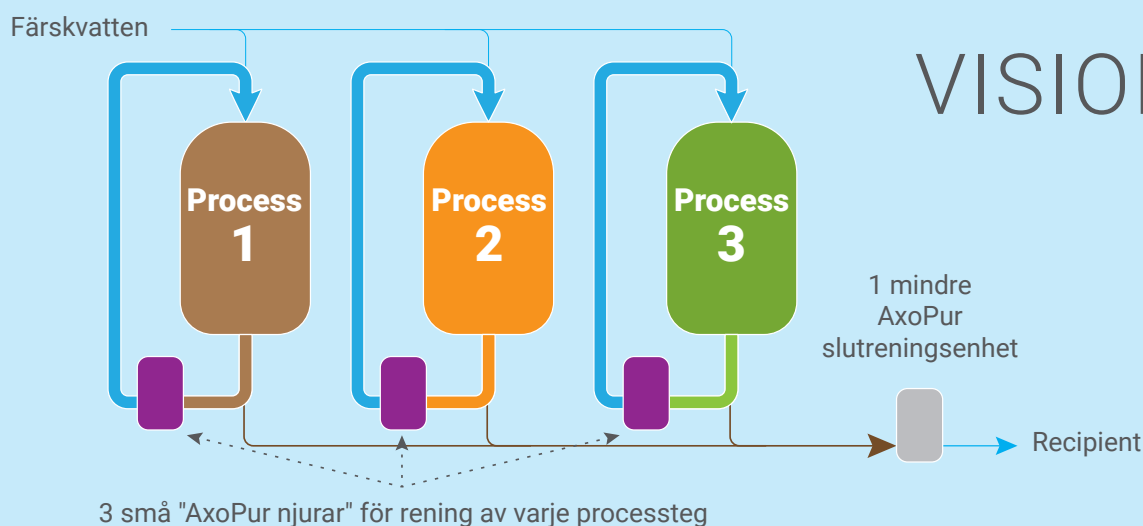
Visionen för Axolots verksamhet är alltså att skapa en cirkulär vattenanvändning, i första hand inom industrin. Detta är helt nödvändigt för att säkra samhällets tillgång till färskvatten som är en alltmer begränsad naturresurs. Cirkulär vattenanvändning inom industrin kräver att vi utvecklar och applicerar effektiva reningsprocesser som möjliggör en hög reningsgrad av alla i vatten förekommande miljöpåverkande föroreningar. Det förorenade vattnet ska renas så nära källan som möjligt, och i anslutning till processerna. På så sätt kan nära nog allt vatten recirkuleras, varigenom såväl energi- som vattenförbrukning minimeras och därmed den sammanlagda miljöpåverkan. Ledstjärnan för Axolot är den mänskliga kroppen, där blodet kontinuerligt renas i njurarna och 99,93 % av kroppens vatten återanvänds.

För att förverkliga visionen vill Axolot utvecklas till ett företag som blir en naturlig och föredragen partner för industriella spelare som har som ambition att utveckla befintliga eller nya vattenreningsprocesser.

IDAG



VISION



3 små "AxoPur njurar" för rening av varje processteg

Affärsidé

Axolot Solutions affärsidé är att utveckla och sälja högeffektiva och nyckelfärdiga system och lösningar för vattenrening och recirkulation med basen i vår egenutvecklade och unika AxoPur® teknologi. Vi fokuserar primärt på process- och avloppsvatten från industrin samt på vissa utvalda marknadssegment där vår teknologi kan erbjuda signifikanta fördelar. Våra lösningar innefattar dels leverans av nyckelfärdiga anläggningar, dels ett servicekoncept där vi fortlöpande levererar tjänster såsom utbytesreaktorer, uppföljning och funktionsbevakning samt uppdateringar och utveckling. I syfte att alltid kunna erbjuda den bästa möjliga helhetslösningen så arbetar vi i proaktivt partnerskap med andra aktörer på marknaden.

Bolagets huvudinkomstkälla ska utgöras av en kombination av intäkter från försäljning av anläggningar och löpande intäkter från servicetjänster och utbyten av förbrukade reaktorer. Förutom att skapa värde för bolaget, dess kunder och aktieägare så ska Axolots strategi leda till en mer hållbar miljöpåverkan från industriell verksamhet genom minskad vattenförbrukning och minskade utsläpp. De föroreningar som separeras från det förorenade vattnet skall betraktas som en möjlig återanvändbar råvara för produktion av nya produkter.



Axolot levererar nyckelfärdiga helhetslösningar för vattenrening. Ett servicekoncept är under framtagande, då flera av bolagets kunder uttryckt önskemål om att Axolot ska utöka sitt åtagande runt drift, underhåll och uppföljning.

Mål

Axolots huvudmål för 2024:

- Att leverera minst fem mindre och medelstora referensanläggningar samt en större (> 200 m³/h), i syfte att expandera den kommersiella försäljningen av Axolots produkter och visa på teknikens unika fördelar inom valda industriella marknadsnicher.
- Att etablera minst två nya marknadsinriktade samarbetsavtal som vart och ett ska resultera i minst ett kommersiellt projekt under året.
- Att öka tillväxttakten genom lansering av ett uthyrnings- och fullservicekoncept för tidsbegränsade insatser, exempelvis i samband med byggprojekt eller marksanering.
- Att genom en ökad försäljning öka intäkterna och därigenom skapa finansiella förutsättningar för en fortsatt positiv utveckling i syfte att säkra accelererande satsningar och en expansion av verksamheten.

Strategi

Axolots tillväxtorienterade strategi är uppdelad i en grundstrategi kompletterad med en tillväxtstrategi.

Grundstrategi

Fokus är primärt på industriella kunder och mer komplexa applikationer i Skandinavien där det finns ett behov av rening och recirkulation av process- och avloppsvatten. Aktuella processflöden som kan hanteras återfinns inom ett brett intervall från 1 till 1 000 m³/h. Vi ska i möjligaste mån erbjuda nyckelfärdiga helhetslösningar utifrån en förståelse och analys av kundens verkliga behov. Detta innebär att vi proaktivt inkluderar kompletterande teknologier i våra lösningar och då i samarbete med partnerbolag.

Fokus ligger på utvalda industrivertikaler inom skogs-, fisk-process- och kemiindustrin samt på rening av komplexa vatten från deponier, dagvatten och liknande där vi skall kunna erbjuda högpresterande, kostnadseffektiva och driftssäkra lösningar och produkter.

Bolagets AxoPur[®] teknologi har visat sig mycket effektiv och konkurrenskraftig på vatten där man önskar eliminera suspenderade ämnen inklusive kolloider, bakterier och mikroorganismer, joner av övergångsmetaller ("tungmetaller"), fosforinnehållande föreningar, emulgerade oljor och fetter samt merparten av alla större organiska föreningar (syreförbrukande ämnen) som bidrar till BOD/COD/TOC. Detta gäller även så kallade "emerging pollutants" – ämnen som inte alltid mäts men som utgör hot mot människor och miljö, exempelvis PFAS, mikroplaster och många läkemedelsrester.

Axolot tillämpar en arbetsmetodik där man aktivt analyserar olika industriella processer och deras respektive behov av vattenrening och recirkulation. Detta matchas dels mot legala krav och utsläppsvillkor, dels mot bolagets tekniska förmåga att eliminera relevanta föroreningar. På så sätt identifieras lämpliga potentiella kunder som efter en prioritering baserad på ett antal faktorer kontaktas och bearbetas. Denna marknadssegmentering möjliggör ett effektivt utnyttjande av bolagets begränsade resurser och ökar sannolikheten för en lyckad införsäljning.

I syfte att säkra ett konkurrenskraftigt erbjudande erbjuder Axolot idag ett flexibelt modellprogram baserat dels på ett program av mindre och högt standardiserade enheter som klarar flöden från 1 upp till runt 80 m³/h, dels på ett program av större anläggningar som skräddarsys efter varje kunds specifika behov. För de större anläggningarna så kan bolaget idag erbjuda en kapacitet på upp till 1 000 m³/h. På några års sikt finns det principiellt inget som hindrar att Axolot bygger anläggningar för ännu större flöden.



Axolot står för teknologikutveckling och design men lägger ut själva tillverkningen av anläggningar till ett begränsat antal kvalitetssäkrade legotillverkare. Standardanläggningarna säljs i form av nyckelfärdiga system som antingen levereras som mobila eller stationära enheter. När det gäller större skräddarsydda anläggningar så föredrar Axolot att sälja en nyckelfärdig anläggning men man kan i vissa fall tänka sig att begränsa leveransen till själva kärnan i processen, d.v.s. reaktorer och strömkällor, kritiska pumpar, flödesreglering och styrsystem inklusive egenutvecklad programvara. Om så är fallet så ansvarar kunden alternativt en affärspartner för all kringliggande infrastruktur i form av tankar, pumpar, rör och anslutningar. Hjärtat i bolagets teknologi, själva reaktorn och mjukvaran till denna, ägs alltid av Axolot och hyrs ut till kunden så länge som anläggningen är i drift.

Axolot tar ansvar för installation, uppstart och optimering av reningsprocessen. För löpande drift etableras ett avtal där Axolot på regelbunden basis efter en förutbestämd drifttid byter ut förbrukade reaktorer. Uttjänta reaktorer tas tillbaka för service och regenerering och kan sedan återanvändas. Genom en kontinuerlig kontakt mellan Axolot och kund etableras ett partnerskap som säkrar en fortlöpande utveckling av kundens vattenhantering.

Under hösten 2023 påbörjades ett arbete i syfte att ta fram ett utvecklat servicekoncept, då flera av bolagets kunder uttryckt önskemål om att Axolot ska utöka sitt åtagande runt drift, underhåll och uppföljning.

Bolaget bedriver ett utvecklingsarbete som syftar till att utveckla såväl hård- som mjukvara. Vattenkemi i industriella process- och avloppsvatten är något av det mest komplexa man kan ge sig på, varför den kompetens som Axolot kontinuerligt bygger upp är oerhört värdefull. Axolot har etablerat en patentstrategi där man i vissa fall aktivt söker patent på utvalda innovationer, medan man i andra fall med avsikt inte

söker patent. Detta för att på bästa sätt bygga upp och skydda bolagets intellektuella värden.

Axolots huvudmarknad är idag Skandinavien. Bolaget ser det som centralt att först etablera sig på sin hemmamarknad med solida referensanläggningar och därefter ge sig ut på nya geografiska marknader. Givet att bolaget är en liten aktör på en mycket stor marknad så kommer man att etablera partnerskap med andra aktörer som agerar som delägare i lokala bolag, licenstagare eller återförsäljare av Axolots utrustning på individuella marknader, alternativt att Axolots system kan utgöra ett delsystem i andra, större system.

Tillväxtstrategi fas 1:

Under 2024 avser bolaget främst fokusera på den skandinaviska marknaden och selekterade vertikaler såsom massa och pappersindustrin, fiskodlingar och fiskförädling, återvinnings- och avfallshantering samt dag- och lakvatten hantering.

För att expandera marknadsbearbetningen och stärka resurserna inom sälj och marknadsföring avser bolaget vidare att utvärdera partnerskap för de marknader och vertikaler som bedöms vara av särskilt intresse.

Tillväxtstrategi fas 2:

Bolaget avser med början 2025 kapitalisera på de erfarenheter man gjort på de i fas 1 bearbetade vertikalererna genom en geografisk expansion först och främst i Europa samt inom utvalda nischmarknader i andra världsdelar.

Vidare kommer man att utvärdera nya vertikaler där Axopur teknologin bedöms fungera väl såsom petrokemi, livsmedel och läkemedel.

Även för nya geografier och vertikaler avser bolaget i stor utsträckning arbeta med partnerskap för att skapa erforderliga resurser.

Våra kunder finns främst inom industrin

Färskvatten är en kritisk naturresurs

Förutom att spela en avgörande roll i alla ekosystem för människan, har vatten tre särskilt kritiska användningsområden;

- mänsklig konsumtion och hygien,
- livsmedelsproduktion/bevattning i jordbruket samt
- industriell produktion av olika varor och produkter.

Ju mer ekonomiskt utvecklad en region är, desto större andel av vattenförbrukningen går till industriella ändamål. På global basis står industrin för 25% av den totala vattenförbrukningen, men inom EU utgör 70% av förbrukningen vatten som används till industriproduktion. I en situation med en tilltagande vattenbrist är det otvivelaktigt så att industrins behov har lägst prioritet, vilket innebär att industrin som sektor har stor anledning att arbeta med frågor rörande vatten och vattenhantering.

Redan idag växer marknaden för vattenhushållning och vattenrening generellt sett snabbt, och då inte minst för industriella ändamål. Detta beror på ett antal samverkande faktorer:

- Efterfrågan på vatten globalt ökar kontinuerligt drivet av befolkningstillväxten och ökad levnadsstandard vilket driver upp industriproduktionen.
- Lokalt drivs en ökande vattenförbrukning av en pågående urbanisering och rationaliseringar inom industrin som innebär färre men allt större tillverkningsenheter och fabriker.
- Brist på rent vatten orsakat inte bara av den ökande förbrukningen utan också av en allt snabbare nedsmutsning av vattenkällor i kombination med stora klimatförändringar.
- Striktare legala miljökrav avsedda att skydda recipienter / vattenkällor mot nedsmutsning och föroreningar.

Socialt ansvar

Genom att vara en del av en industri är man också en del av samhället. Detta oundvikliga faktum blir uppenbart för ett

ökande antal företag. Det betyder också ett ansvar att agera. En gång var vatten en självklar råvara och en av få som kom nästan gratis. Successivt har vatten blivit en kostnad för företagen som använder det och därmed också en resurs att hushålla med. Vattenbrist är idag en realitet på många håll och en konkret risk på många andra. Följaktligen börjar företag diskutera riskstrategier för vatten på lednings- och styrelsenivå.

Men – hur länge är det rimligt att tro att samhället kommer att acceptera växande industrier som bara bryr sig om verksamheten innanför sitt staket? Eftersom vatten är en absolut förutsättning för liv är det också en fråga för samhället – och för företag. Många företag har insett att deras tillväxtstrategi måste ställas i relation till det samhälle man är en del av. Tillväxtstrategier kan också innefatta sätt att öka mängden sötvatten – till exempel genom att införa återcirkulation av processvatten eller genom att stimulera att mer regn faller.

Som en lösningsleverantör av vattenrening är Axolot Solutions engagerade i att ta socialt ansvar, genom den spjutspets-teknologi som bolaget tillhandahåller för andra företag.

Kraven på industriell vattenrening ökar

När - inte om - en bristsituation uppstår får industrin stå tillbaka för andra vattenanvändare såsom jordbruk, dricksvatten och vatten till hygienändamål. Därför är det industrin som måste leda omställningen till ett vattensnålare samhälle och idealt till en helt cirkulär vattenanvändning.

Marknadssegment och tillväxt

Den globala marknaden för vatten och vattenrening har av oberoende analytiker uppskattats vara värd ungefär 300 miljarder USD år 2022, med en förväntad tillväxt upp till 570 miljarder USD år 2030 vilket innebär en årlig tillväxt på närmare 7%. En central drivkraft för denna tillväxt är den fortsatt snabba industriella expansionen. Av den samlade kostnaden för vattenrening uppges 30% avse industriell vattenrening (Fortune business insights). I tillägg till den generellt höga tillväxttakten inom vattenrening växer marknaden för reningsteknik ännu snabbare, här har olika marknadsstudier visat att det förväntas

Genom att vara en del av en industri är man också en del av samhället. Detta oundvikliga faktum blir uppenbart för ett ökande antal företag.





en årlig tillväxt på uppemot 9% fram till år 2025. Dessa siffror tar inte fullt ut höjd för de tilltagande effekterna från klimatförändringarna som blir alltmer uppenbara.

Axolots tekniklösningar riktar sig primärt mot förorenade vatten som hittills renats med olika filter eller genom tillsats av kemikalier. Om man betraktar marknaden för vattenreningskemikalier så riktar den sig primärt mot rening av (1) dricksvatten, (2) industriella avlopps- och processvatten, (3) pannvatten, (4) kylvatten samt (5) kommunala reningsverk och (6) förorenade lak- och dagvatten. Axolot inriktar sig primärt mot marknaderna för industriella avlopps- och processvatten samt förorenade lak- och dagvatten, övriga segment har hittills ansetts vara av lägre intresse. För dessa så utgörs de enskilt största undersegmenten av petrokemisk industri samt livsmedels- & dryckesindustrin men andra viktiga undersegment som är av betydelse är exempelvis skogsindustri och gruvbrytning. Investeringskostnaden för en reningsanläggning styrs primärt av ett antal faktorer; kapacitet/flöde, inkommande vattenkvalitet, krav på utgående vattenkvalitet och val av konstruktionsmaterial.

Det finns flera skäl till att Axolot strategiskt har valt att fokusera på industrin som sin målmarknad. Här är angelägenhetsgraden och nödvändigheten av att agera extra hög och lagkraven tydligare. Industriella processvatten är dessutom ofta förorenade med höga halter av mer toxiska och komplexa föroreningar än vad som gäller för de andra användningsområdena. Det

är helt enkelt vatten där Axolots teknologi relativt andra reningsmetoder har större konkurrenskraft. För industriella processvatten där lagkraven är tydligare och utsläppsvillkoren – om än i alltför långsam takt - skärps alltmer så går det att sätta ett pris på vattnet. Industriella företag är vana vid att upprätta ekonomiska kalkyler och fatta relativt sett snabba beslut baserade på dessa.

Renigsteknologin måste utvecklas

Tillgången till vatten kan oftast säkras via olika slags avtal, men vatten blir en alltmer begränsad och kostsam resurs. Det kostar både att ta in och att släppa ut vatten och ju smutsigare desto dyrare. Kraven skärps alltmer och straffen för att bryta mot miljövillkoren blir allt hårdare. Detta driver på utvecklingen i två dimensioner; allt högre reningskrav innebär att industrin måste hitta nya och effektivare reningsmetoder parallellt som man söker vägar för att minska vattenförbrukningen, där en ökad recirkulation av vatten är nyckeln. Fortfarande baseras dock den absoluta merparten av de reningsanläggningar som används och byggs på gamla och mogna teknologier med låg teknisk höjd. De är stora, oflexibla och dyra anläggningar som baseras på kemisk fällning och traditionell biorening där olika avloppsflöden samlas ihop för central rening. Dessa anläggningar är byggda för att hantera mer traditionellt intressanta föroreningar som COD och en del metalljoner, men de klarar i allt mindre utsträckning dagens krav på rening och någon recirkulation av processvatten är inte möjlig. Dessutom så är

Det finns flera skäl till att Axolot strategiskt har valt att fokusera på industrin som sin målmarknad. Här är angelägenhetsgraden och nödvändigheten av att agera extra hög och lagkraven tydligare.



konceptet att eliminera kemiska föroreningar genom att tillsätta andra kemikalier tveksam och de stora mängder slam som bildas är svåra att återanvända.

I framtiden kommer vi att se nya koncept där reningen av industriella vatten måste klara av att rena effektivare samt hantera mer komplexa föroreningar som ofta hittills negligerats. Man kan också förvänta sig en trend där reningsanläggningar decentraliseras till fler men mindre enheter som är mer specialiserade på att effektivt och med hög reningsgrad hantera specifika föroreningar. Denna utveckling gynnar i hög grad aktörer som utnyttjar den typ av teknologi som Axolot levererar.

Marknadsaktörerna inom vattenrening idag utgörs av ett begränsat antal stora vattenhanteringsbolag som agerar globalt / regionala aktörer; företag som Veolia, Suez, Evoqua och Xylem. De opererar i huvudsak vattenreningsanläggningar på uppdrag av kommuner och/eller större företag och är i mindre grad teknologidrivna, med andra ord så ser de sig primärt som tjänsteleverantörer vilket får till följd att deras intresse för nya tekniska lösningar är begränsat. Tillkommer gör anläggningar som opereras direkt av kommuner eller industrier. I den mån man använder sig av gamla välkända teknologier så byggs dessa typiskt av byggbolag - något förenklat kan man säga att det som behövs är ett antal stora betongbassänger. När det gäller mer avancerade teknologier så är det – undantaget membranfilter – oftast mindre

teknologibolag som står för produkterna. Det finns ett mycket stort antal små eller medelstora sådana bolag runtomkring i världen och marknaden är fragmenterad.

Nytänkande

På en så stor och växande marknad som den för vattenrening är och där kraven ökar finns det inte bara plats för nya leverantörer utan också ett behov av nytänkande aktörer med förståelse för komplex kemiteknik. Detta givet att de kan erbjuda konkurrenskraftiga produkter och lösningar som hanterar marknadens allt tuffare krav. Det är här Axolot hör hemma och kan göra skillnad.

Axolot är ännu ett litet bolag med begränsade resurser. Bolaget fokuserar i dagsläget på sin skandinaviska hemmamarknad som även om den är liten ur ett globalt perspektiv ändå är gigantisk. Under hösten 2022 etablerade sig Axolot på den norska marknaden, genom ett samägt bolag, där Axolot är majoritetsägare. En av huvudanledningarna till denna etablering var det stora antal industrier och potentiella kunder vars behov bedömdes passa väl in på det Axolot har att erbjuda. En annan mycket viktig anledning är att lagstiftningen i Norge med avseende på utsläpp till vatten just nu skärps, vilket innebär att många industriella aktörer måste investera i mer effektiv och avancerad vattenreningsutrustning.

Axolot erbjuder multieffektiva lösningar som lämpar sig för många olika branscher.

Teknologin och processen

Kärnan i Axolots erbjudande rörande vattenrening är AxoPur systemet. Det är Axolots ingenjörsmässiga applikation av de principer för elektrokoagulation (EC) som först provades i stor skala i London redan i slutet av 1800-talet och som först patenterades av Albert Dietrich i USA år 1906.

Elektrokoagulation som princip är enkel att illustrera på ett laboratorium. Uppskalning från labb till industri kräver ingenjörsmässig genialitet och har historiskt inte nödvändigtvis gått hand i hand med de insikter man på labben fått kring grundprincipernas potential. Därtill fanns vatten i till synes ändlösa mängder och nästan gratis – så varför överhuvudtaget bry sig om vattenrening, tänkte många människor världen över alltför länge. Kring millennieskiftet började ändå elektrokoagulation att kommersialiseras främst i relation till okonventionell utvinning av olja och gas i Nordamerika, s.k. fracking. Men applikationen stannade i mångt och mycket i detta fack.

Precis som för så många andra principer – tänk bil, flygplan, stereo, dator – så kan principerna tillämpas på många olika mer eller mindre raffinerade sätt. Jämfört med en labbuppställning så är vår tillämpning avsedd att rena ett kontinuerligt flöde av smutsvatten och inte bara en sats smutsvatten i en bägare. Vidare är mängderna vida större och apparaturen så klart tillverkad av material som är motståndskraftiga i en tuff industriell miljö. Över tid har vi sedan baserat på otaliga försök lagt kunskap till kunskap och på det sättet stadigt förfinat vår tillämpning av grundprinciperna för EC till allt effektivare och kostnadseffektivare tillämpningar. Blickar vi tillbaka några få år kan vi alltså konstatera att vi lyckats minska AxoPur systemets driftkostnader till en bråkdel samtidigt som utrymmesbehovet för större anläggningar också minskat kraftigt och detta kombinerat med en ännu bättre reningseffektivitet. Vi drar så klart också nytta av styr- och reglerteknik för online-mätning och fjärrstyrning av utrustningen.

Det finns många olika reningstekniker tillgängliga på marknaden, men få eller ingen renar vattnet i ett steg från så många olika typer av föroreningar. Vi kallar denna förmåga hos AxoPur systemet för bredspektrumrening. Den innebär att inte bara partiklar, syreförbrukande ämnen och näringsämnen

renas bort, utan också så vitt skilda föroreningar som mikroorganismer, övergångsmetalljoner, långkedjig PFAS, mikroplaster och mycket mer. Allt detta åstadkoms sålunda i ett enda reningssteg och sker inom loppet av några få minuter.

Det ideala vid rening av smutsvatten skulle vara att erhålla en helt ren vattenfas med de bortseparerade föroreningarna i en separat fast fas helt utan vatten. Denna fasta fas skulle sedan kunna hanteras på ett miljömässigt bra sätt, i vissa fall genom en energialstrande förbränning av föroreningarna som på det viset oskadliggörs eller ännu bättre genom att de kan utgöra en råvara för något nyttigt ändamål. Hela vägen hit är det tyvärr inga tekniker som når, åtminstone inte till en realistisk kostnad. Med AxoPur så kommer vi dock närmare målet än vad som är möjligt med flertalet andra tekniker som finns på marknaden och det till en konkurrenskraftig kostnad. Med Axopur får man ett väldigt rent vatten samtidigt som den bortseparerade fasen med föroreningar blir kompakt och lättavvattnad vilket skapar gynnsamma förutsättningar för vidare hantering eller upparbetning.

I processen förbrukas:

- Offerelektroder inuti reaktorn, vilket kräver ett regelbundet utbyte av reaktorer
- (Grön) elektricitet (0,2 – 1 kWh/m³)
- Små mängder flockningspolymer
- Syra/Bas för pH-justering (beror av ingående pH)

Föroreningarna separeras från vattnet, i form av en minimal mängd fast flock. Denna flock har en extraordinär egenskap i sin förmåga att spontant självdraenera och lämpar sig också för mekanisk pressning för att nå en särskilt hög torrhalt. Jämfört med kemiska fällning så är mängden flock som bildas avsevärt mindre och mer lättavvattnad.

Axolot förordar användandet av grön elektricitet för att driva tekniken, allt i syfte att verka för en hållbar helhetslösning.

För särskilt krävande applikationer kan AxoPur användas i kombination med ett kompletterande poleringssteg. Axolot designar en helhetslösning i dessa fall.

En sammanfattning av AxoPur-systemets fördelar:

Etablering/investering

- Lägre investeringskostnad jämfört med traditionella reningsmetoder
- Väsentligt mindre fotavtryck / ytbehov än traditionella system
- Kan med fördel integreras i en befintlig process

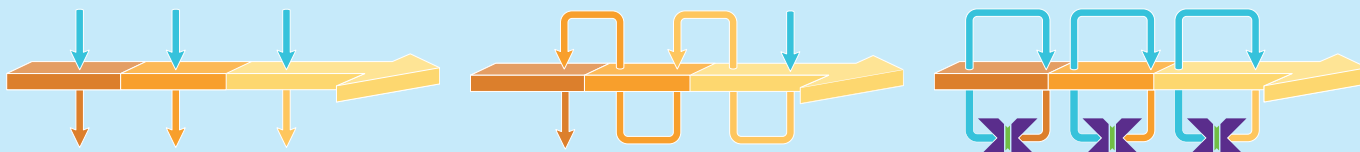
Operativt

- Enkelt handhavande / helautomatiskt system / minimalt behov av operatörstid
- Förutsägbara och kontrollerbara resultat / on-line sensor för mätning och styrning av reningseffekt / momentan styrning
- Ingen tillsats av klorid- eller sulfatjoner såsom är fallet vid kemisk fällning / minskade problem med bl. a korrosion och lägre risk för bildande av svavelväte
- Momentan uppstart och stopp d.v.s. ingen upp- och nedstängningstid.
- Kraftig reduktion av slam och högre torrhalt på slam jämfört med traditionella system.

Prestanda

- Momentan process som skapar förutsättningar för recirkulation av vatten samt energibesparingar
- Energieffektiv med ett samlat elbehov på 0,2 – 1,0 kWh/m³ renat vatten
- Effektiv bredspektrumrensning av olja/fett, BOD/COD, suspenderade ämnen och näringsämnen, tungmetaller, med mera
- Reduktion av bakterier och virus
- Bildande av små mängder lipofila mikrobubblor av vätgas förstärker effektiviteten i separationssteget
- Lättavvattnad flock / slam som lämpar sig för vidare uppärbetning och, beroende på innehåll, återanvändning
- Kan enkelt integreras i system med ytterligare reningssteg om nödvändigt / ökar effektiviteten hos efterföljande reningssteg

Hållbar vattenrensning – Recirkulation



Linjär användning

Vatten är en värdefull resurs – inte något som finns oändligt av i tid och rum och som kan slösas bort. Ser man till hur vatten har använts och i många fall fortfarande används i industrin så betraktas vatten som något billigt och obegränsat som man köper in, konsumerar och sedan gör sig av med. I den industriella begynnelsen var vattenanvändningen vanligen linjär – man tog in rent vatten och tvättade det man behövde rengöra och släppte sedan ut det smutsiga vattnet rätt upp och ner. Så gör man ännu på många håll i världen.

Återanvändning

I den mer utvecklade delen av världen är den industriella vattenanvändningen vanligen sådan att man till del återanvänder vattnet. Det smutsade vattnet är fortfarande relativt sett rent och kan då användas som tvättvätska för att tvätta något som är rejält smutsigt. En sådan vattenåteranvändning är ett steg i rätt riktning mot ett resurssnålare och vatten-smartare samhälle – men alljämt tar man in ett rent vatten i ena änden och släpper ut ett smutsigt vatten i den andra. I praktiken består den linjära processen alltså om än med en liten twist på mitten.

Frånseparerade föroreningar uppsamlas i form av en flock/slam. En konsekvens av den elektrokemiska processen är att vatten binds mindre hårt till slammet förekommande partiklar vilket möjliggör en enklare avvattning. Genom den effektiva processen där inga motjoner tillsätts så bildas väsentligt mindre slam. Sammantaget skapar detta goda förutsättningar för vidare uppärbetning av slammet i syfte att till högsta möjliga grad fraktionera ut värdefulla komponenter och därigenom återanvända delar av slammet i syfte att minska mängden avfall.

Recirkulation

I en värld med ökande befolkning och ökad industriell produktion är det nödvändigt att effektivisera vattenanvändningen i allmänhet och i industrin i synnerhet. Målet är då recirkulation av vattnet i industriprocessen, något som Axolots teknik klarar av bättre än många andra teknologier tack vare den snabba reningsprocessen. Efter att det rena vattnet använts för att tvätta med och smutsats ner renas det och kan sedan skickas tillbaka till startpunkten. Det är viktigt att ta till sig att recirkulation är ett tankesätt snarare än ett absolut tillstånd. Det är kanske inte alltid möjligt eller ens önskvärt att verkligen recirkulera 100 % av det smutsvatten man renar. Detta innebär inte på något sätt att man istället helt bör strunta i recirkulation. En recirkulation på 27 % av det smutsade vattnet är också ett alternativ. Ett bättre alternativ är 63 % recirkulation och ett ännu bättre 92 %. Det finns en gråskala helt enkelt och ju mer man anstränger sig desto högre upp på denna recirkulationsskala kan man komma. AxoPur är många gånger verktyget för att klättra uppåt.

Användningsområden för AxoPur®

Olja/fett och övergångsmetalljoner

Denna kombination av föroreningar är mycket vanlig och inkluderar användningsområden såsom professionell tvätt (tåg, lastbilar, bussar med mera), ytbehandling, metallbearbetning, färgtillverkning och målning, bestrykning, dagvatten från hamnar och industriområden, olje-/biobränsletillverkning/-hantering, garvning med mera.

Mikroorganismer, näringsämnen och fett

Denna utmaning är vanlig hos livsmedelsindustrier inklusive mejerier, fiskodling, slakterier, foderproduktion – och vanliga kommunala avlopp.

Föroreningar i saltvatten

Ibland finns det en önskan att rena bort allt utom just saltet från ett flöde av saltvatten. Detta kan till exempel gälla vid odling av fisk i saltvatten, men också vid lakning av askor eller vid rening av en elektrolyt. Axolot kan selektivt rena de flesta föroreningar utan att ta bort salt från ett salt vatten, något väldigt få andra tekniker förmår.

Vatten innehållande farligt avfall och toxiska ämnen

Det kan röra sig om exempelvis lakvatten från en deponi, vilket ofta består av en stor mängd mer eller mindre kända föroreningar inkluderande olja, övergångsmetalljoner, PFAS, mikroplaster etc. För att rena ett sådant vatten på ett säkert sätt är en bredspektrumprocess som AxoPur ett väldigt bra alternativ. Beroende på hur långt reningen behöver drivas så kan ett andra poleringssteg också vara att rekommendera här.

Produktprogram

Axolot bygger AxoPur system för kontinuerlig eller intermittent drift. Den hydrauliska kapaciteten hos systemen börjar vid 1 m³/h. Den verkliga kapaciteten beror av såväl flödet som av mängden föroreningar i flödet. Vid utgången av 2023 var det största systemet som Axolot designat ca. 700 m³/h, men det finns i princip ingen teknisk övre gräns.

Små och medelstora system, grovt räknat upp till 80 m³/h, är standardiserade och anläggningar med en kapacitet på upp till ca. 20 m³/h kan tillhandahållas inbyggda i en container. Större system (> 80 m³/h) designas individuellt för varje enskilt fall. Containerbaserade lösningar kräver tillgång till en plan och hårdgjord yta, färskvatten för spolning och elförsörjning 400V 32-64A.

Systemdesignen är modulär till sin ansats vilket gör det lätt att expandera en anläggning allteftersom behoven växer.

Ett AxoPur system inkluderar som minimum ett förfilter, bufferttank för homogenisering och pH reglering, en reaktor-enhet som normalt består av ett antal parallellkopplade reaktorer, avgasning samt en separationsenhet, antingen i form av flotation eller sedimentation. Till detta tillkommer ett antal sensorer och ett styrsystem med en unik och egenutvecklad programvara.

Under hösten 2023 påbörjades ett arbete i syfte att ta fram ett utvecklat servicekoncept, då flera av bolagets kunder uttryckt önskemål om att Axolot ska utöka sitt åtagande runt drift, underhåll och uppföljning.

Kvalitetskontroll och ledningssystem

I takt med att Axolot etablerar sig på marknaden och levererar allt fler anläggningar så ökar behovet av mer utvecklade kvalitetsledningssystem. Under hösten 2023 startades ett projekt som syftar till att vidareutveckla och länka samman Axolots process för CE certifiering, kvalitetskontroll, CRM system samt de administrativa och finansiella systemen. I förlängningen kommer detta arbete att utmynnas i en ISO certifiering vilket är något som flertalet kunder vill se.

Hållbar vattenrening – Recirkulation

I en värld med ökande befolkning och ökad industriell produktion är det nödvändigt att effektivisera vattenanvändningen och därmed hushålla med vatten i allmänhet och i industrin i synnerhet. Recirkulation och ökad recirkulation av renat vatten är då metoden och AxoPur-tekniken medlet för att göra detta möjligt.

Affärsmodell

Bolagets affärsmodell bygger på att Axolot säljer AxoPur-system men behåller ägande och kontroll över själva reaktor-enheten och styrsystemen (mjukvaran) runt reaktorn. Kunderna ingår ett serviceavtal med Axolot, som monitorerar reaktor-förbrukningen och säkrar utbyten av reaktorer vid rätt tidpunkt. Axolot kan också erbjuda ett koncept för uthyrning av



AxoPur-system för kortare insatser på en site, t.ex. i samband med ett byggprojekt eller vid marksanering. Servicetjänsterna kommer under 2024 att utvidgas till att även omfatta uppföljning och driftskontroll, underhåll samt sammanställande av löpande rapporter.

Axolots erbjudande i en matris

Ibland har man klart för sig vilka typer av föroreningar som finns i det aktuella vattnet och vilka av dessa som man behöver rena bort för att nå upp till ställda krav. Det kan exempelvis handla om syreförbrukande ämnen, metalljoner eller PFAS. I andra fall kanske man inte har bilden klar för sig över vilka ämnen som finns i vattnet. Då kan det vara intressant att istället kunna söka branschvis efter en lösning.

Båda sätten har sina uppenbara fördelar men också nackdelar. Det är lätt att definiera vilken bransch man själv verkar i, men å andra sidan kan en och samma bransch ha flera olika typer av smutsade vatten som inte nödvändigtvis bör hanteras på samma sätt.

Det är - åtminstone ibland med hjälp av myndighetskrav - lätt att identifiera vilka föroreningar som är kritiska att rena bort från ett visst vatten, men vattnet kanske inte bara innehåller just dessa kritiska ämnen utan också ett bredare spektrum som kan tänkas påverka effektiviteten. Hur det ser ut påverkas ofta av i vilken bransch som smutsvattnet uppkommer.

Axolot har över ett flertal år genomfört ett stort antal utvärderingar och tester av olika vatten, med olika föroreningar och från kunder inom många olika industrier. Genom den kunskap som byggts upp så kan Axolot utifrån en analys av kundens

Utsläpp via dagvatten

Axolot har lagt resurser på framtagande och utvärdering av ett koncept baserat på AxoPur, för rening av dagvatten från hårdgjorda ytor hos industriella aktörer. Här förväntas det att miljömyndigheterna kommer att sätta upp tydligare villkor och strängare gränsvärden för hur mycket föroreningar i form av exempelvis oljor, organiska föroreningar och tungmetaller som får släppas ut via dagvatten. Dessa vatten skickas idag oftast till de kommunala reningsverken som därigenom belastas på ett sätt som inte är önskvärt. Utmaningen med dagvatten är att flödet beroende på nederbörd kan variera inom ett mycket stort spektrum, vilket AxoPur kan hantera på ett effektivt och flexibelt sätt. Ett antal kunder avvaktar nu att myndigheterna agerar och fastställer nya och tuffare utsläppsvillkor.

vatten oftast relativt snabbt fastställa huruvida Axolots teknologi är rätt lösning för att klara kundens reningsutmaningar, antingen på egen hand eller i kombination med kompletterande teknik.

Matrisritning – branscher och applikationer

I matrisen åskådliggörs reningsbehov som ofta finns inom olika branscher. De gröna fälten indikerar var Axolots teknologi passar väl in och var bolaget har god erfarenhet kring att hantera utmaningarna, baserat på olika test-/demokörningar och studier som har gjorts. Det är en ögonblicksbild per utgången av år 2023. För den senaste lägesbilden hänvisas till Axolots hemsida, där det även finns mer ingående förklaringar kring de olika typerna av föroreningar och dess egenskaper.

Axolots AxoPur teknik kan på ett avgörande vis reducera föroreningsmängder inom olika branscher och applikationer

	Processindustri	Tillverkningsindustri	Livsmedelsindustri	Kommunala vatten	Diffust förorenade vatten
Här bidrar Axolot till framgångsrik rening (gröna fält):					
Mikroorganismer	Green	Green	Green	Green	Green
Suspenderade ämnen	Green	Green	Green	Green	Green
Näringsämnen (fosfor, kväve)	Green	Green	Green	Green	Green
Farligt avfall, toxiska ämnen	Green	Green	Green	Green	Green
Tungmetaller	Green	Green	Green	Green	Green
Olja/Fett, emulgerat	Green	Green	Green	Green	Green
Saltvatten som ska renas	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey
PFAS	Green	Green	Green	Green	Green
Mikroplaster	Green	Green	Green	Green	Green
Läkemedelsrester	Green	Green	Green	Green	Green



År 2023 innebar ett kommersiellt genombrott för andra generationens AxoPur® teknik.

Två nyckelfärdiga system togs i drift i april och ytterligare två kontrakterade system har till större delen levererats under fjärde kvartalet. Under året skedde också fortsatt teknikutveckling och standardisering. Axolot nådde marknads-mässiga framgångar inte minst i Norge, vilket utmynnade i ett samarbetsavtal med Norges ledande leverantör av hållbara produkter och lösningar för fiskhantering. Avtalet signerades alldeles i början av 2024. En framgångsrik kapitalanskaffning genomfördes under det fjärde kvartalet.

Vid 2023 års ingång bestod Axolots **organisation** av fem anställda och några stadigvarande konsulter. Då hade ett samägt bolag i Norge just startats upp med en anställd, bolagets VD. Antalet anställda har varit konstant under 2023 och ingen har lämnat eller tillkommit. Därmed var Axolotkoncernens antal anställda vid årets slut också fem personer, varav en kvinna. Företagets säte finns i Sverige, med närvaro på tre geografiska platser – Landvetter (huvudsaklig verksamhetsort), Helsingborg (administration) och Stockholm (sälj). Med tanke på att koncernen ännu är förhållandevis liten vävs de olika funktionerna samman på ett naturligt och överlappande vis mellan forskning, utveckling, inköp, konstruktion och marknad. Axolot har alltså även verksamhet och ett samägt bolag i Norge, i Sunndalsöra, som ligger 10 mil söder om Trondheim, där fokus ligger på marknadsbearbetning och försäljning.

FoU-verksamheten har under året bedrivits på applikationer av AxoPur-tekniken i relation till pappersmassaindustriers olika processflöden och nyttiggörandet av dessa. På den vägen utvecklas nu ett par patentansökningar. Vidare har Axolot varit fortsatt engagerat i MISTRA-projektet TerraClean inom ramen

för vilket studier av nya material för vatten- respektive luftrening studeras. För Axolots del har arbetet konkretiserats genom studier tillsammans med AstraZeneca respektive Lovisagruvan, studier där också forskare från Svenska miljöinstitutet för vatten- och luftvård respektive KTH är aktiva. Axolot har också medverkat i forskningssamarbetet Rena Vikar som samlar en lång rad problemägare kring rening av slambankar utanför nuvarande eller tidigare massa- och pappersbruk.

Samarbete sker med Fortum Waste Solutions syftande till att bolagen ska stödja varandras utvecklingsprojekt runt rening av vissa typer av förorenade vattenströmmar. Genom samarbetet förväntar sig parterna kunna accelerera utvecklingen av nya och effektivare metoder och tekniker för rening av industriella processvatten.

En stor mängd provkörningar och studier hos kunder inom många olika branscher och med vitt skilda utmaningar när det gäller vattenrening har genomförts under året. Över tid ger dessa studier en solid kunskapsmassa att basera både teknikutveckling och kommersiell prioritering utifrån.



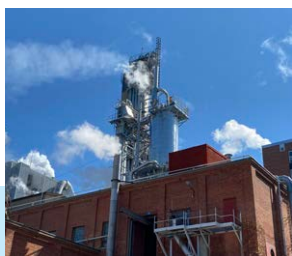
Hela Axolots team är samlat vid den nyligen installerade AxoPur anläggningen hos Omni Polymers.

Produktutvecklingen som bygger vidare på FoU-verksamheten har under året fokuserats dels på att förfina olika detaljer i reaktorkonstruktionen för att ytterligare förbättra prestanda, dels på att titta närmare på flotationsenhetens konstruktion och utveckla denna. Det har resulterat i att avsevärt större flöden än tidigare kan hanteras i en och samma reaktor samtidigt som energieffektiviteten ökat. Ett koncept för att möta utmaningar med över tid kraftigt varierande flöden har också utvecklats under året och blir särskilt viktigt i relation till dagvattenrening.

Det modulära tänk som länge varit ett kännetecken för AxoPur tekniken bibehålls och vidareutvecklas. Standardmoduler med olika kapacitet har tagits fram. Resultatet av detta är att Axolot kan korta bygg- och leveranstider samt sänka tillverkningskostnaderna för sina anläggningar, vilket ytterligare ökar konkurrenskraften. Under året tog Axolot också fram ett mindre AxoPur system som är mobilt, ett koncept som förväntas vara intressant för flertalet kunder, om man vill köra batch-vis rening av mindre vattenmängder på olika geografiska ställen. Eller för temporära behov av vattenrening hos olika

kunder, exempelvis i samband med bygg- och entreprenad-arbeten eller vid olyckor och bränder.

Den kommersiella utvecklingen under 2023: Under april månad togs de två nyckelfärdiga AxoPur anläggningar som färdigställda och installerats hos Sandahlsbolagen och Borås Energi och Miljö i drift. Anläggningarna har fungerat väl redan från start; därefter har vissa mindre modifieringar och förbättringar gjorts under året. Den driftserfarenhet som dessa två enheter gett har möjliggjort ytterligare vidareutveckling av Axolots teknikkoncept och design av standardenheter. Under hösten kontrakterades sedan ytterligare två anläggningar, en mindre till Jernhusen i Malmö och en större för installation vid Omni Polymers returplastanläggning i Ängelholm. Den senare beräknas ha ett ordervärde på ca 10 Mkr. Installationen av de två anläggningarna i Malmö och Ängelholm påbörjades under senhösten och tas i drift i början av 2024. För enheten i Ängelholm omfattar ordern även vissa kringliggande system för hantering av processvatten. Dessa totalt fyra AxoPur system som därmed har levererats på lite drygt ett år är nu väldigt viktiga referensanläggningar för Axolot, och 2023 får



Projektet med Aspa Bruk:

Som Axolot har kommunicerat bland annat i föregående års årsredovisning har bolaget under en längre tid i samarbete med Ahlstrom Aspa bruk utvecklat och utvärderat en lösning för att sänka utsläppen av primärt fosfor och suspenderade ämnen från massabruket ut i Vättern. Bruket har haft problem att klara de uppställda BAT villkoren vilket innebär att tillståndsgivande myndighet, Länsstyrelsen i Örebro Län, krävt åtgärder. Under 2022 genomfördes ett omfattande projekt hos Ahlstroms massafabrik Aspa bruk, där Axolot byggde en större prototypanläggning. Denna visade sig fungera mycket väl i syfte att hantera kundens utmaningar kring reduktion av fosfor och suspenderat material. Arbetet har fortsatt under 2023 med ett utvidgat omfång där inte bara utsläppen från blekeri och massatvätt utan också torkmaskinen inkluderats. I detta arbete har även kombinationen av AxoPur och MBBR, ett biologiskt reningssteg, utvärderats med framgång. Något som kommer att kunna utnyttjas även i andra applikationer framöver. Diskussionerna och samarbetet med Aspa Bruk fortgår.

verkligen sägas vara Axolots kommersiella genombrottsår. Se på följande uppslag en intervju med Miljöingenjör Marianne Samuelsson hos kunden Borås Energi och Miljö.

Marknadsbearbetningen fortsatte under 2023 genom en stor mängd direktkontakter med och studier hos tänkbara kunder, exempelvis inom återvinningsbranschen, massa/pappersindustrin, plaståtervinning, livsmedel, energi- och metallbearbetningsindustrin. Det har gjorts ett mycket stort antal demonstrationer av vatten med olika föroreningar.

Liksom Axolot tidigare har konstaterat så är införsäljningsfasen från första kontakt/intresse till order/leverans relativt lång. Det som driver en kund att investera i vattenrening är utan tvekan skärpta miljövillkor och trots en allt skarpare lagstiftning så har det visat sig att tillståndsgivande myndigheter förvånansvärt ofta är långsamma och flexibla när det gäller att implementera och följa upp på nya regler med avseende på utsläpp till vatten. Många potentiella kunder utvärderar nya lösningar för att ha en beredskap för det fall att utsläppsvillkoren skärps, men

samtidigt ansöker man om dispenser för att slippa investera just nu. På detta område konstaterade Axolot för drygt ett år sedan att det hände saker i grannlandet i väster, Norge. Där skulle nämligen lagstiftningen med avseende på utsläpp till vatten skärpas, vilket innebär att väldigt många industriella aktörer måste investera i mer avancerad vattenreningsutrustning. Axolot kunde konstatera att i Norge finns ett stort antal industrier och potentiella kunder vars behov passar mycket väl in på det Axolot kan erbjuda, och samtidigt är det ju en närbelägen marknad där flera aktörer faktiskt arbetar gränsöverskridande mellan de två länderna. Ett samägt norskt bolag etablerades och startade sin verksamhet under kvartal fyra 2022. Axolot Solutions AB äger 51% i det norska bolaget, och har bestämmande inflytande.

Under 2023 tog bearbetningen av den norska marknaden fart. Det norska Axolot-bolaget etablerade sig på riktigt och genomförde ett mycket stort antal studier och demonstrationer på vatten från kunder inom olika industrier och även på kommunal vattenrening. Axolots fokus låg under året på rening av vatten från fiskprocessindustrin som ju är mycket stor i Norge. Mängderna fisk i form av i huvudsak lax, viltfångad torsk och industrifisk är mycket betydande och hittills har kraven när det gäller utsläpp från fiskrensenserier och processanläggningar mest fokuserat runt bakterier och virus. Men från december 2023 så har norska myndigheter skärpt villkoren och i princip så ska BAT-AEL (bästa tillgängliga teknik) krav nu gälla för hela industrin. Exakt vad detta innebär är fortsatt något oklart då det i dagsläget inte finns så stor erfarenhet avseende vad bästa tillgängliga teknik innebär. Ett antal pilotförsök gjordes alltså under året hos olika aktörer längs den norska Atlantkusten och resultaten var genomgående mycket lovande. Det är relativt komplexa vatten som ska renas och det tillkommer en problematik kring hur de stora mängder med biologiskt aktivt slam som frånsepareras skall hanteras. Axolot inledde dialoger med flera aktörer i branschen för att på så sätt skapa en position och i samverkan med andra aktörer utveckla den bästa helhetslösningen. Denna process utmynnade i att ett avtal mellan Axolot och norska MMC First Process ingicks i början av januari 2024. I avtalet avser parterna tillsammans erbjuda en helhetslösning för fiskprocessindustrin som innebär att förväntade mycket stränga BAT krav ska kunna levas upp till.

Kvalitetsarbetet blir allt viktigare. I takt med att Axolot nu etablerar sig på marknaden och levererar allt fler anläggningar så ökar behovet av mer utvecklade kvalitetsledningssystem. Under hösten påbörjades ett projekt som syftar till att vidareutveckla och länka samman bolagets process för CE certifiering, kvalitetskontroll, CRM system samt de administrativa och finansiella systemen. I förlängningen förväntas detta arbete att utmynna i en ISO certifiering vilket är något som flertalet kunder vill se.

Axolot har genom åren byggt upp en portfölj av **patent och IPR-rättigheter**. Bolagets portfölj rymmer i dagsläget en handfull patentfamiljer. Giltighetstiden löpte under 2023 ut på en äldre patentfamilj. Under våren beviljades patent i Sverige på en uppfinning kring rening av sulfatjon ned till låga nivåer, från industriella vatten som också innehåller övergångsmetalljoner och olja. En ny patentansökan med bäring på nyttiggörande av fosfor förorenat med övergångsmetalljoner lämnades in. Arbete med ytterligare patentansökningar runt fraktionering av avfallsströmmar påbörjades.

Varumärket AxoPur är registrerat i EU, UK, USA, Indien och Kina. Företagsnamnet Axolot är liksom AxoPlus registrerade varumärken i EU och UK.

Under det fjärde kvartalet genomförde Axolot **riktade emissioner** av aktier och teckningsoptioner om totalt cirka 15,25 Mkr, för tillväxtfrämjande aktiviteter. Förutom ett antal externa investerare och befintliga aktieägare deltog samtliga styrelsemedlemmar och ledande befattningshavare i emissionerna.

Framöver: Som beskrivits ovan har 2023 inneburit ett kommersiellt genombrott för Axolots vattenreningslösningar. De AxoPur system som har tagits i drift under 2023 och de som följer i början av 2024 har varit och kommer att utgöra viktiga referensanläggningar framöver. Axolots styrelse har sedan tidigare beslutat att kommersiella AxoPur system framöver ska legotillverkas och koncernen har i befintliga projekt redan samarbetat med ett par olika leverantörer på detta område. Arbetet med CE certifiering och andra kvalitetssystem kommer att gå vidare under 2024, med målet att uppnå en ISO certifiering.

PFAS rening:

PFAS är ett samlingsbegrepp för ett stort antal olika kemiska föreningar innehållande organiska fluorider. Det har uppmärksammats alltmör i såväl Europa som Nordamerika. I Sverige har frågan runt PFAS lyfts fram inte minst genom den uppmärksammade domen som rör PFAS-utsläpp från brandskum vid Flygvapnets anläggning i Kallinge. Forskningen visar att PFAS, som är bioackumulerande, utgör ett mycket större hälsoproblem än vad man tidigare förstätt.

Axolot har under 2023 genomfört ett antal pilotförsök i syfte att utvärdera möjligheterna att reducera PFAS halterna i olika sorters vatten; en komplex uppgift då vissa av dessa ämnen är relativt enkla att fånga och andra mycket svåra. Det finns ännu ingen kommersiell lösning på marknaden som hanterar hela frågan. Baserat på de erfarenheter och resultat som Axolot fått under året så har ett flerstegskoncept tagits fram som visar på lovande resultat. Detta arbete, som bland annat utförs i samarbete med Fortum Waste Solutions i Kumla, kommer att fortsätta under kommande år då marknaden för PFAS rening förväntas bli mycket stor inom några få år och behovet av en kostnads-effektiv lösning är stor.

Samarbetsavtalet som i början av 2024 signerades med det norska bolaget MMC First Process, för utveckling och marknadsföring av ett nytt vattenreningsystem baserat på AxoPur, förväntas till att börja med leda till ett par pilotprojekt för att säkerställa en optimal och effektiv systemlösning.

Diskussionerna med Aspa Bruk förväntas fortsätta under det kommande året eftersom slutsatserna från de omfattande pilotkörningarna har varit mycket positiva och dialogen fortgår.

Utvecklingsresurser kommer även framöver att läggas på sådana kund Anpassningar som kan komma att behövas beroende på industri och reningsproblematik. Samarbeten med kompletterande teknikleverantörer såväl som internationella marknadsaktörer är också sannolika. På utvecklingsområdet håller också underlag för ett antal patentansökningar på att sammanställas, för att i närtid lämnas in till patentmyndigheterna för bedömning.

Intervju med Marianne Samuelsson, Borås Energi och Miljö AB



Marianne Samuelsson, Miljöingenjör AO Återvinning på Borås Energi och Miljö AB.

Kan du kort berätta om Borås Energi och Miljö AB:s verksamhet, och vad är din roll i företaget?

Borås Energi och Miljö är ett kommunalägt bolag under Borås Stadshus, som i sin tur ägs av Borås Stad. Borås Energi och Miljö ansvarar för infrastruktur i Borås såsom fjärrvärme, avfallshantering, vatten och avlopp. Vi har över 350 medarbetare hos oss och 98 olika yrken. Omsättningen uppgår till cirka en miljard kronor.

På kraftvärmeverken på Ryaverket och Energi- och miljöcenter (EMC) Sobacken omvandlar vi hushållens restavfall och restprodukter från skogsindustrin till el, fjärrvärme och fjärrkyla. Till vår avfallsanläggning på EMC Sobacken kommer avfall från Borås hushåll och verksamheter, både restavfall, biologiskt matavfall och återvinningsmaterial. Här krossas restavfallet och blir avfallsbränsle till kraftvärmeverket. Matavfallet omvandlas till biogas och flytande biogödsel.

Vårt största avloppsreningsverk ligger på EMC Sobacken och här renas avloppsvattnet från biologiskt material, fosfor och kväve. Avloppsreningsverket togs i drift 2018. Sjöbo vattenverk är Borås största vattenverk och råvattnet tas från Öresjö. Vattnet renas i olika steg bland annat med sedimentering, aktiva kolfilter och UV-ljus. Innan vattnet lämnar vattenverket tillsätts en liten mängd klor.



Axolot Solutions avtal med Borås Energi och Miljö

Avtal skrevs med Borås Energi och Miljö i slutet av 2022, om uthyrning av en containerbaserad AxoPur® anläggning för att rena tvättvatten. Uppstart av anläggningen skedde i mars 2023. Detta var Axolots första mobila standardenhet i generation 2.0, för flöden på 1-15 m³/h. Kontraktet är utformat som ett hyresavtal som ger kunden maximal flexibilitet att anpassa lösningen till dagens och morgondagens behov.



Jag arbetar som miljöingenjör på affärsområde Återvinning. Avfallsverksamheten på EMC Sobacken består av hantering och behandling av icke-farligt och farligt avfall samt deponering av avfall. I min roll säkerställer jag att verksamheten bedrivs enligt gällande tillstånd och lagar. En del i mitt arbete är att genomföra provtagningar och uppföljningar inom egenkontrollen för att kontrollera att verksamheten inte påverkar miljön och att villkor hålls.

Hur jobbar ni med miljöfrågor på daglig basis och hur tror du detta arbete kommer förändras de kommande åren?

Vår vision är att tillsammans med boråsarna skapa Sveriges mest hållbara kretsloppsstad. Tillsammans gör vi skillnad, ensam är inte stark. Vi har fyra övergripande och långsiktiga mål i vår affärsplan; minskad klimat- och miljöpåverkan, nöjda och lojala kunder, finansiellt stabilt bolag samt stolta och motiverade medarbetare.

Varje affärsområde med sina verksamheter sätter mål i den dagliga verksamheten för att nå våra långsiktiga mål och vision. Inom mitt affärsområde arbetar vi dagligen med att utföra effektiva transporter för minskade utsläpp av växthusgaser och ökad utsorteringsgrad på olika avfallsfraktioner i enlighet med avfallstrappan.

Har ni under de senaste tre åren märkt av ökade krav från myndigheter och politiker avseende hantering av dag- och lakvatten från er verksamhet? Om så är fallet, hur har detta i så fall påverkat ert sätt att arbeta och tänka avseende investeringar?

Viskan, sträckan mellan Borås och Svaneholm, uppnår idag inte god kemisk status. För att minska utsläppen av föroreningar och därmed förbättra statusen på Viskan arbetar vi med att minska antal bräddningar och reningstekniker. Vi kopplar bort mindre reningsverk och ansluter dessa till vårt stora reningsverk på Energi- och miljöcenter på Sobacken. Under året har vi säkrat kommunikation till våra avloppspumpstationer via SplitVision samt bytt styrsystem på 8 avloppspumpstationer för att undvika bräddning till våra recipienter.

Vi har även arbetat med en handlingsplan med syfte att minska mängden föroreningar i dagvattnet. Då kommunövergripande insatser behövs för att minska mängden föroreningar i dagvattnet ska handlingsplanen framöver fungera som underlag vid olika projekt och samarbeten tillsammans med Borås Stads förvaltningar.

Vi har haft provotid för PFAS och har ansökt om ändringstillstånd för avfallsverksamheten. I det arbetet blir det tydligt att det finns fokus från myndigheter kring vattenfrågor och för vår del främst för lakvatten. I ansökan om ändringstillstånd finns processer där det troligen kommer behövas antingen processkopplad rening eller rening av utgående lakvatten.

Du har nu jobbat med Axolot Solutions i ungefär ett år, vad är din erfarenhet både vad gäller samarbetet, anläggningens funktionalitet och drift?

Axolot har levererat en anläggning som renar vatten från vår fordonstvätt. Vi har valt att hyra anläggningen från Axolot som även sköter driften av anläggningen. Samarbetet har varit gott, alltid lätt att få tag på någon hos Axolot och personalen är trevlig och lätt att diskutera med. Min del i anläggningen är provtagningen och där har jag tillsammans med Axolots medarbetare Patric och Jonas haft bra diskussioner om hur vi ska utföra provtagningen för att den ska uppfylla vårt föreläggande för skyddsåtgärder på fordonstvätten som vi fått från tillsynsmyndigheten. Resultaten från reningen av vårt vatten från fordonstvätten har varit riktigt bra, vi är långt ifrån de gränsvärden som vi fått i föreläggandet från tillsynsmyndigheten.

Frågan om PFAS i vatten kommer upp alltmer på agendan och många tittar på möjliga åtgärder för att reducera PFAS i såväl dricksvatten som olika avloppsvatten. Ni har ju exempelvis kört tester tillsammans med Axolot med avseende på just PFAS. Hur tror du att denna fråga kommer att utvecklas under kommande år?

Bolaget har under hösten 2023 genomfört två mindre reningsförsök för rening av PFAS-ämnen från Energi- och miljöcenter Sobackens samlade lakvatten. Försöken är en del i den provotidsutredning som bolaget har i fråga om slutliga villkor beträffande utsläpp av poly- och perfluorerade alkylsubstanser (PFAS) från lakvattendammen till avloppsreningsverket. Provotidsredogörelsen lämnades in till Mark- och miljödomstolen i slutet av december 2023.

Ett av testen utfördes genom att köra igenom några kubikmeter lakvatten i anläggningen från Axolot, som normalt sett renar vattnet från vår fordonstvätt. Testet bestod i att både se reningen för metaller och PFAS för lakvattnet. Testet visade god rening av metaller och PFAS med längre kolgedjor.

Vi ser att det finns behov och även kommande behov av att rena metaller och PFAS kopplat till lakvattnet samt de processer och utbyggnader som finns i ändringstillståndet.

Det märks både från myndigheter och även kollegor i branschen att det är fokus på rening av PFAS. Tyvärr är PFAS inte lätt att rena och framför allt inte PFAS med korta kolgedjor på ett kostnadseffektivt sätt med lite restavfall.

Finns det något Axolot kan göra i framtiden för att underlätta ditt och Borås Energi och Miljös arbete? Ser du t.ex. någon form av service eller tjänst som skulle hjälpa er?

Det vi ser är ett behov av olika typer av reningsanläggningar, dels av mobila reningsanläggning som kan användas för rening kopplat till olika processer som t.ex. rening av vatten från avvattning av muddermassor; dels av reningsutrustning för lakvattnet gällande metaller och PFAS.

Under det fjärde kvartalet genomförde Axolot riktade emissioner av aktier och teckningsoptioner om totalt 15 250 tkr, för tillväxtfrämjande aktiviteter. Förutom ett antal externa investerare och befintliga aktieägare deltog samtliga styrelsemedlemmar och ledande befattningshavare i emissionerna.

Allmänt om aktien

Axolot Solutions aktie är noterad på Nasdaq First North Growth Market sedan november 2018. Aktien går under beteckningen AXOLOT.

Bolagets aktiekapital uppgick vid ingången av år 2023 till 5 896 842 kr, fördelat på 117 936 843 aktier, vardera med ett kvotvärde på 0,05 kr. Under det fjärde kvartalet genomfördes riktade nyemissioner inom ramen för bemyndigande från årsstämman i maj 2023. Till den del som emissionerna avsåg styrelseledamöter och personer i ledande ställning godkändes detta av extra bolagsstämman den 17 november 2023, i enlighet med de s.k. Leo-reglerna. Emissionerna registrerades hos Bolagsverket under det fjärde kvartalet. Emissionerna innebar att det totalt emitterades 49 352 748 aktier, och att det vid utgången av året fanns 167 289 591 aktier, vardera med ett kvotvärde på 0,05 kr. Aktiekapitalet uppgick därmed till 8 364 480 kr.

Bolaget har endast ett aktieslag och samtliga aktier har lika rätt till utdelning.

Aktiekapitalets utveckling

Koncernen bildades enligt beslut vid en extra bolagsstämman i juni 2018 genom att samtliga aktieägare i Axolot Solutions AB överlät sina aktier till Axolot Solutions Holding AB, mot betalning i form av aktier i Axolot Solutions Holding. Parallellt genomfördes i etapper en kontant nyemission om totalt cirka 41 miljoner kronor till kurs 10 kronor per aktie.

Under september-november 2018 genomfördes ytterligare en nyemission, om totalt cirka 24,5 miljoner kronor netto efter emissionskostnader. Denna emission skedde till kursen 11 kronor per unit. En unit bestod av en aktie och en teckningsoption, där teckningsoptionen erhöles vederlagsfritt. Varje teckningsoption gav rätt att under perioden 1 februari 2020 - 31 maj 2021 teckna en ny aktie i Axolot Solutions Holding till

Axolot Solutions största aktieägare per 31 december 2023

Aktieägare	Antal aktier	Procentandel
Nordnet pensionsförsäkring AB	23 868 394	14,3%
Lennart Holm *	16 391 264	9,8%
Pictet&Cie (Europe) AG	8 966 764	5,4%
Weseba AB	7 446 772	4,5%
SI Technology Investments AB	6 610 654	4,0%
Summa	63 283 848	37,8%
Övriga	104 005 743	62,2%
Totalt	167 289 591	100,0%

* Avser eget samt närstående fysiska och juridiska personers innehav

kursen 16 kronor. Teckningsoptionerna utnyttjades inte eftersom marknadskursen var lägre än teckningskursen.

I slutet av 2020 beslutades om en företrädesemission 1:1, samt en riktad nyemission som en del av ersättning till garanterna. Dessa nyemissioner registrerades hos Bolagsverket i slutet av januari 2021. Totalt ökade antalet aktier sammantaget med 27 293 421 aktier till 53 797 369 aktier. Kvotvärdet är 0,05 kr och därmed ökade aktiekapitalet med totalt 1 364 671 kr. Priset per aktie uppgick till 0,95 kr och totalt tillfördes bolaget knappt 23 Mkr netto efter emissionskostnader.

Under 2022 genomfördes en övertecknad företrädesemission 1:1, samt att en överteckningsoption om 7 500 000 aktier användes och att garanterna valde att få ersättning i form av nyemitterade aktier (2 842 105 aktier). Totalt emitterades

Aktiekapital och antal aktier Axolot Solutions Holding AB

Registrerat	Händelse	Förändring antal aktier	Totalt antal aktier	Kvotvärde kronor	Förändring aktiekapital kronor	Akkumulerat aktiekapital kronor
2016	Nybildning	1 000 000	1 000 000	0,05	50 000	50 000
2018	Apportemission	18 120 000	19 120 000	0,05	906 000	956 000
2018	Nyemissioner	7 383 948	26 503 948	0,05	369 197	1 325 197
2021	Nyemissioner	27 293 421	53 797 369	0,05	1 364 671	2 689 868
2022	Nyemissioner	64 139 474	117 936 843	0,05	3 206 974	5 896 842
2023 (nov)	Nyemission Tranche 1	41 100 322	159 037 165	0,05	2 055 016	7 951 858
2023 (nov)	Nyemission Tranche 2	8 252 426	167 289 591	0,05	412 622	8 364 480

därmed 64 139 474 aktier, och aktiekapitalet ökade med 3 206 974 kr. Nyemissionen föregicks av en extra bolagsstämma som hölls 5 maj, varvid det beslutades om nyemissionsbemyndigandet samt ändring i bolagsordningen med avseende på antal aktier och aktiekapital. Företrädesemissionen beslutades och offentliggjordes 12 maj. Emissionskursen var 0.38 kr per aktie. Teckningsgraden blev 146% och styrelsen beslutade därför att utnyttja övertäckningsoptionen i dess helhet. Bolaget tillfördes totalt 21.7 Mkr netto efter emissionskostnader. Vid årets utgång fanns 117 936 843 aktier, vardera med ett kvotvärde på 0,05 kr. Aktiekapitalet uppgick därmed till 5 896 842 kr.

I slutet av oktober 2023 meddelade Axolot Solutions att riktade emissioner av aktier och teckningsoptioner om totalt cirka 15,25 Mkr skulle genomföras. Sammanlagt skulle de omfatta 49 352 748 aktier och 24 676 374 vederlagsfria teckningsoptioner. Beslut om de riktade emissionerna hade delvis fattats av styrelsen med stöd av emissionsbemyndigande samt avsågs delvis fattas av en extra bolagsstämma den 17 november 2023. Styrelsens beslut om riktad emission avsåg 41 100 322 aktier och 20 550 161 vederlagsfria teckningsoptioner till ett antal externa investerare och befintliga aktieägare ("Tranche 1"). Teckningskursen hade fastställts genom förhandlingar på armlängds avstånd och uppgick till 0,309 kronor per aktie, motsvarande aktiens stängningskurs den 27 oktober 2023. Styrelsen kallade även till extra bolagsstämma för beslut om riktad emission av 8 252 426 aktier och 4 126 213 vederlagsfria teckningsoptioner på samma villkor som i Tranche 1, efter förslag från Bolagets större externa aktieägare ("Tranche 2"). Samtliga styrelseledamöter och ledande befattningshavare deltog i Tranche 2. Vid genomförandet av de riktade emissionerna tillfördes Bolaget totalt cirka 15,25 Mkr före avdrag för transaktionskostnader.

Bemyndigande

Vid årsstämman 11 maj 2023 bemyndigades styrelsen att, vid ett eller flera tillfällen under tiden fram till nästa årsstämma, med eller utan avvikelser från aktieägarnas företrädesrätt, besluta om nyemission av aktier och emission av teckningsoptioner och/eller konvertibler. Vid avvikelser från aktieägarnas

företrädesrätt ska emission med stöd av bemyndigandet ske på marknadsmässiga villkor och omfatta en utspädnings effekt om högst 50 procent av det totala antalet aktier i bolaget vid den tidpunkt då styrelsen första gången utnyttjar bemyndigandet.

Teckningsoptionsprogram

Per två (2) tecknade aktier i de riktade emissionerna som genomfördes under fjärde kvartalet 2023 erhöles en (1) vederlagsfri teckningsoption. En (1) teckningsoption berättigar innehavaren till teckning av en (1) ny aktie i Bolaget till en teckningskurs om 0,433 kronor, motsvarande cirka 140 procent av teckningskursen per aktie i de riktade emissionerna. Teckningsperioden äger rum under perioden från och med 5 maj 2025 till och med 19 maj 2025. Teckningsoptionerna emitteras vederlagsfritt och avses ej tas upp till handel. Totalt kan 24 676 374 teckningsoptioner emitteras med anledning av de riktade emissionerna.

Personaloptionsprogram

Utöver detta beslutade årsstämman 11 maj 2023 om införandet av ett "Personaloptionsprogram 2023/2027", vilket omfattar högst 5 100 000 kvalificerade personaloptioner och dessa ska tilldelas omkring 6-8 anställda i bolaget vederlagsfritt. Teckningskursen fastställdes till 1,75 kronor. Utspädnings effekten beräknades bli högst 4,1% av antalet aktier och röster i bolaget. För ytterligare information se kommuniké från årsstämman.

Aktiekursens utveckling under 2023

Årets högsta kurs var 0,703 kr och inföll i januari. Årets lägsta kurs låg på 0,213 kr och detta var i oktober. Sista betalkurs för 2023 uppgick till 0,353 kr. Totalt skedde 9 902 avslut under året. Det sammanlagda börsvärdet var ca 59 Mkr vid utgången av 2023.

Utdelning

Axolot befinner sig i en expansionsfas varför någon aktieutdelning inte är aktuell för de kommande åren. I framtiden, när Axolots resultat och finansiella ställning så medger, kan aktieutdelning bli aktuell.

AXOLOT SOLUTIONS I SIFFROR 2023



FÖRVALTNINGSBERÄTTELSE

Styrelsen och verkställande direktören för Axolot Solutions Holding AB 559077-0722 får härmed avge års- och koncernredovisning 2023. Årsredovisningen är upprättad i tusental svenska kronor, tkr. Moderbolaget har sitt säte i Helsingborg.

Allmänt om verksamheten

Axolot Solutions Holding AB är moderbolag i Axolot Solutions koncernen, och äger 100% av aktierna i dotterbolaget Axolot Solutions AB (556989-0394) som i sin tur äger 51% av aktierna i Axolot Solutions Norge AS (929 575 733). Under jämförelseperioden 2022 ägde Axolot Solutions AB även 100% av aktierna i Axolot Solutions Finland Oy (2759812-9) fram till 1 december 2022, då det finska dotterbolaget avyttrades.

Axolots koncernstruktur skapades, inför listning på Nasdaq First North Growth Market, genom att bolaget Axolot Solutions Holding AB - utan tidigare verksamhet - förvärvade Axolot Solutions AB genom en apportemission. Axolot Solutions Holding AB hette tidigare Olecram AB och grundades 2016, men hade alltså ingen verksamhet före 2018. Koncernen bildades genom ett s.k. omvänt förvärv 11 juni 2018.

Koncernen är verksam inom utveckling av miljö- och vattenreningslösningar, och arbetar främst med elektroteknologi för vattenrening. Lennart Holm ägde vid 2023 års utgång, genom eget samt närstående fysiska och juridiska personers innehav, 9,8% av aktierna i Axolot Solutions Holding AB. Axolot Solutions Holding AB:s omsättning 2023 hänför sig till debiterad management fee till dotterbolag, för tjänster som tillhandahålls inom bolagsledning, strategisk utveckling och förvaltning. Listning av Axolot Solutions Holding AB vid Nasdaq Stockholm First North Growth Market, skedde 21 november 2018.

Väsentliga händelser under räkenskapsåret

År 2023 innebar ett kommersiellt genombrott för andra generationens AxoPur® teknik. Under april månad togs två nyckelfärdiga AxoPur anläggningar som färdigställda och installerats hos Sandahlsbolagen och Borås Energi och Miljö i drift. Den driftserfarenhet som dessa två enheter gett har möjliggjort ytterligare utveckling av Axolots teknikkoncept och design av standardenheter. Under andra halvåret kontrakterades sedan ytterligare två anläggningar, en mindre till Jernhusen i Malmö och en större för installation vid Omni Polymers returplastanläggning i Ängelholm. Den senare beräknas ha ett ordervärde på ca 10 Mkr. Installationen av de två anläggningarna i Malmö och Ängelholm påbörjades under senhösten och tas i drift i början av 2024. För enheten i Ängelholm omfattar ordern även vissa kringliggande system för hantering av processvatten. Dessa totalt fyra AxoPur system som därmed har levererats på lite drygt ett år är nu väldigt viktiga referensanläggningar för Axolot.

Produktutvecklingen har under 2023 fokuserats dels på att förfina olika detaljer i reaktorkonstruktionen för att ytterligare förbättra prestanda, dels på att titta närmare på flotationsenhetens konstruktion och utveckla denna. Det innebär att avsevärt större flöden än tidigare kan hanteras i en och samma reaktor samtidigt som energieffektiviteten ökat. Ett koncept för att möta utmaningar med över tid kraftigt varierande flöden har

Utveckling av koncernens och moderbolagets resultat och ställning

Nyckeltal i sammandrag							
tkr	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Koncernen							
Nettoomsättning	519	1 451	2 143	3 683	2 534	1 559	8 986
Rörelseresultat	-7 754	-18 238	-25 995	-19 855	-18 300	-17 861	-16 519
Resultat per aktie (kronor)	NA	-1,61	-0,98	-0,75	-0,36	-0,22	-0,13
Balansomslutning	17 919	65 850	40 639	44 548	23 948	26 980	29 510
Soliditet	84,9%	94,9%	90,4%	89,3%	89,6%	91,2%	73,6%
Moderföretaget							
Nettoomsättning	-	623	1 868	2 033	1 868	1 813	1 648
Rörelseresultat	-	-2 162	-3 360	-1 696	-2 187	-2 932	-3 072
Balansomslutning	50	180 527	104 432	113 411	65 217	69 741	70 615
Soliditet	100,0%	99,4%	99,0%	97,1%	98,0%	98,5%	98,2%

Definitioner, se not

också utvecklats under året och blir särskilt viktigt i relation till dagvattenrening. Det modulära tänk som länge varit ett kännetecken för AxoPur tekniken bibehålls och vidareutvecklas. Standardmoduler med olika kapacitet har tagits fram. Konsekvensen av detta är att Axolot kan korta bygg- och leveranstider samt sänka tillverkningskostnaderna för sina anläggningar, vilket ytterligare ökar konkurrenskraften. Under året tog Axolot också fram ett mindre AxoPur system som är mobilt, ett koncept som förväntas vara intressant för flertalet kunder.

Under 2023 tog bearbetningen av den norska marknaden fart. Det norska Axolot-bolaget etablerade sig på riktigt och genomförde ett mycket stort antal studier och demokörningar på vatten från kunder inom olika industrier och även på kommunal vattenrening. Axolots fokus låg under året på rening av vatten från fiskprocessindustrin, som är mycket stor i Norge. Från december 2023 har norska myndigheter skärpt villkoren och i princip så ska BAT-AEL (bästa tillgängliga teknik) krav nu gälla för hela industrin. Ett antal pilotförsök gjordes under året hos olika aktörer längs den norska Atlantkusten och resultaten var genomgående mycket lovande. Axolot inledde dialoger med flera aktörer i branschen för att skapa en position och i samverkan med andra aktörer utveckla den bästa helhetslösningen. Denna process utmynnade i att ett avtal mellan Axolot och norska MMC First Process ingicks i början av januari 2024. I avtalet avser parterna tillsammans erbjuda en helhetslösning för fiskprocessindustrin som innebär att förväntade mycket stränga BAT krav ska kunna levas upp till.

FoU-verksamheten har under året bedrivits på applikationer av AxoPur-tekniken i relation till pappersmassaindustriens olika processflöden och nyttiggörandet av dessa. På den vägen utvecklas nu ett par patentansökningar. Vidare har Axolot varit fortsatt engagerat i MISTRA-projektet TerraClean inom ramen för vilket studier av nya material för vatten- respektive luftrening studeras. För Axolots del har arbetet konkretiserats genom studier tillsammans med AstraZeneca respektive Lovisagravan, där också forskare från Svenska Miljöinstitutet för vatten- och luftvård respektive KTH är aktiva. Axolot har också medverkat i forskningssamarbetet Rena Vikar som samlar en lång rad problemägare kring rening av slambankar utanför nuvarande eller tidigare massa- och pappersbruk. Samarbete sker med Fortum Waste Solutions syftande till att bolagen ska stödja varandras utvecklingsprojekt runt rening av vissa typer av förorenade vattenströmmar. Genom samarbetet förväntar sig parterna kunna accelerera utvecklingen av nya och effektivare metoder och tekniker för rening av industriella processvatten. En stor mängd provkörningar och studier hos kunder inom många olika branscher och med vitt skilda utmaningar när det

gäller vattenrening har genomförts under året. Över tid ger dessa studier en solid kunskapsmassa att basera både teknikutveckling och kommersiell prioritering utifrån.

I takt med att Axolot nu etablerar sig på marknaden och levererar allt fler anläggningar så ökar behovet av mer utvecklade kvalitetsledningssystem. Under hösten påbörjades ett projekt som syftar till att vidareutveckla och länka samman bolagets process för CE certifiering, kvalitetskontroll, CRM system samt de administrativa och finansiella systemen. I förlängningen kommer detta arbete att utmynna i en ISO certifiering vilket är något som flertalet kunder vill se.

Axolots portfölj rymmer i dagsläget en handfull patentfamiljer. Giltighetstiden löpte under 2023 ut på en äldre patentfamilj. Under våren beviljades patent i Sverige på en uppfinning kring rening av sulfatjon ned till låga nivåer, från industriella vatten som också innehåller övergångsmetalljoner och olja. En ny patentansökan med bäring på nyttiggörande av fosfor förorenat med övergångsmetalljoner lämnades in. Arbetet med ytterligare patentansökningar runt fraktionering av avfallsströmmar påbörjades. Varumärket AxoPur är registrerat i EU, UK, USA, Indien och Kina. Företagsnamnet Axolot är liksom AxoPlus registrerade varumärken i EU och UK.

Under det fjärde kvartalet genomförde Axolot riktade emissioner av aktier och teckningsoptioner om totalt cirka 15,25 Mkr, för tillväxtfrämjande aktiviteter. Förutom ett antal externa investerare och befintliga aktieägare deltog samtliga styrelsemedlemmar och ledande befattningshavare i emissionerna.

Förslag till disposition av företagets vinst eller förlust

Styrelsen föreslår att fritt eget kapital, tkr 60 961, disponeras enligt följande:

Balanserat resultat	73 829
Årets resultat	-12 868
Balanseras i ny räkning	60 961

Väsentliga händelser efter verksamhetsårets slut

Ett partnerskapsavtal signerades i början av januari 2024 med det norska fiskprocessföretaget MMC First Process, för att utveckla och marknadsföra ett nytt vattenreningssystem baserat på AxoPur. MMC First process är en ledande, internationell leverantör av hållbara produkter och lösningar för fiskhantering och bearbetning. Första steget i partnerskapet planeras vara etableringen av ett par referensprojekt i Norge för att säkerställa en optimal och effektiv systemlösning.

Axolot meddelade i mitten av januari 2024 att en förstärkning av bolagsledningen kommer att ske från 1 februari 2024, då

Anders Lundin anställs som ny VD och koncernchef. Därmed kan befintlig VD Lennart Holm fullt ut fokusera på systemförsäljning och affärsutveckling, vilket är avgörande för Axolots fortsatta tillväxt.

Färdigställande och uppstart av de två AxoPur anläggningar som har levererats till Jernhusen och Omni Polymers har genomförts enligt plan. Båda anläggningarna har tagits i drift och fungerar bra.

En potentiell tvist med en leverantör har uppstått efter räkenskapsårets slut. Denna rör bristande kvalitet och överfakturering i samband med Omni Polymers projektet, och Axolot kommer att bestrida fakturor på ett icke oväsentligt belopp.

Förväntad framtida utveckling

Som beskrivits ovan har 2023 inneburit ett kommersiellt genombrott för Axolots vattenreningslösningar. De AxoPur system som har tagits i drift under året och de som följer i början av 2024 har varit och kommer att utgöra viktiga referensanläggningar framöver. Axolots styrelse har sedan tidigare beslutat att kommersiella AxoPur system framöver ska legotillverkas och koncernen har i befintliga projekt redan samarbetat med ett par olika leverantörer på detta område. Arbetet med CE certifiering och andra kvalitetssystem kommer att gå vidare under 2024, med målet att uppnå en ISO certifiering.

Samarbetsavtalet som i början av 2024 signerades med det norska bolaget MMC First Process, för utveckling och marknadsföring av ett nytt vattenreningssystem baserat på AxoPur, förväntas till att börja med leda till ett par pilotprojekt för att säkerställa en optimal och effektiv systemlösning.

Diskussionerna med Aspa Bruk förväntas fortsätta under det kommande året eftersom slutsatserna från de omfattande pilotkörningarna har varit mycket positiva och dialogen fortgår.

Utvecklingsresurser kommer även framöver att läggas på sådana kundpassningar som kan komma att behövas beroende på industri och reningsproblematik. Samarbeten med kompletterande teknikleverantörer såväl som internationella marknadsaktörer är också sannolika. På utvecklingsområdet håller också underlag för ett antal patentansökningar på att sammanställas, för att i närtid lämnas in till patentmyndigheterna för bedömning.

Det kan inte uteslutas att Axolot kan behöva ny finansiering innan utgången av 2024, beroende på hur snabbt kommersialiseringen tar ytterligare fart. Styrelsen utvärderar som alltid olika alternativ. Givet det positiva intresse som marknaden alltjämt visar Axolot, samt ett stort antal affärs-

möjligheter – inte minst med tanke på att det finns allt fler referenskunder - bedömer styrelsen utsikterna att finna finansiering som goda.

Bolagsstyrning

Aktieägarnas rätt att besluta om Axolot Solutions Holdings angelägenheter utövas vid bolagsstämman, som är det högsta beslutande organet i Axolot Solutions Holding. Vid bolagsstämman fattas beslut i en rad frågor som inte uttryckligen faller under ett annat bolagsorgans exklusiva kompetens, däribland ändring av bolagsordningen, fastställande av resultat- och balansräkning inklusive disposition av Axolot Solutions Holdings resultat, ansvarsfrihet för styrelseledamöterna och VD gentemot bolaget, val av styrelseledamöter och revisor samt fastställande av arvoden till styrelseledamöter och revisor, och regler för hur valberedning ska utses.

Axolot Solutions Holding AB:s bolagsordning innehåller inga bestämmelser om tillsättande eller entledigande av styrelseledamöter. I enlighet med Nasdaq First North Growth Market's regelverk får som mest hälften av de stämموvalda ledamöterna vara medlemmar av företagsledningen. Minst en av de bolagsstämموvalda styrelseledamöterna ska vara oberoende i förhållande till såväl bolaget och bolagsledningen som större aktieägare.

I samband med årsstämman 2019 beslutades att en Valberedning ska tillsättas, i enlighet med vissa riktlinjer, inför årsstämman 2020. Samma riktlinjer beslutades därefter även de därpå följande årsstämmorna 2021-23. Valberedningen ska bestå av tre ledamöter som utses av de tre största aktieägarna, i enlighet med Instruktion & Arbetsordning för valberedningen. Valberedningens ledamöter offentliggörs genom pressmeddelande senast 6 månader före årsstämman. Valberedningens främsta uppgift är att ge årsstämman förslag på styrelsens sammansättning, vilket sedan beslutas av årsstämman. Valberedningen lämnar också förslag på styrelsens ersättning samt val och arvodering av revisor.

Styrelsen och i förlängningen den Verkställande direktören förvaltar för ägarnas räkning företags angelägenheter. Vid utgången av 2023 bestod styrelsen för Axolot Solutions Holding AB av fyra ledamöter, varav två är oberoende. Styrelsens ordförande är sedan 2019 Peter Lysell. Arbets- och ansvarsfördelningen mellan styrelse och VD tydliggörs i styrelsens arbetsordning och VD instruktionen. Styrelsen förvaltar för ägarnas räkning företaget genom att fastställa mål och strategi, utvärdera den operativa ledningen samt säkerställa system för uppföljning och kontroll av de överenskomna målen. Det är också styrelsens ansvar att säkerställa att företags informationsgivning är korrekt, relevant och

tillförlitlig. Likaså är det styrelsen som hanterar övergripande finansieringsfrågor. Styrelsen har sammanträtt ett relativt stort antal gånger under 2023, genom digitala möten de flesta gångerna. Styrelsens arbete följer en årlig plan. Varje ordinarie sammanträde hålls enligt en fastställd dagordning, och underliggande dokumentation tillställs styrelseledamöterna en vecka före sammanträdena. Extra sammanträden sammankallas vid behov.

Verkställande direktören utses och får instruktioner av styrelsen. Axolot Solutions koncernchef och VD var vid 2023 års utgång Lennart Holm. I mitten av januari 2024 meddelade Axolot Solutions att styrelsen hade beslutat att förstärka företagsledningen, såttillvida att Anders Lundin skulle gå in som VD från 1 februari 2024 och att Lennart Holm därmed fullt ut kan fokusera på systemförsäljning och affärsutveckling. Vice VD är Martin Ragnar, med ansvar för teknologi och utveckling samt försäljning Sverige. VD har utsett en ledningsgrupp som ansvarar för olika delar av verksamheten. Ledningsgruppen har kontinuerliga möten där operativa frågeställningar diskuteras. Årligen arbetar koncernledningen fram en affärsplan som fastställs av styrelsen.

Ersättning till styrelse och VD framgår av not till årsredovisningen.

Styrelsens och VD:s förvaltning samt den finansiella rapporteringen granskas av den externa revisorn som utses av årsstämman. Vid årsstämman 2023 omvaldes Grant Thornton Sverige till revisor, fram till årsstämman 2024. Huvudansvarig revisor hos Grant Thornton Sverige är auktoriserade revisorn Håkan Pettersson. Revisorns arvode utgår enligt godkänd räkning.

Risk och riskhantering

All affärsverksamhet är förenad med risker. Risker som hanteras väl kan innebära möjligheter och värdeskapande medan risker som inte hanteras väl kan medföra skador och förluster. Axolot verkar på en global marknad med att utveckla, marknadsföra och sälja tjänster och system för industriell vattenrening. Koncernen är genom denna verksamhet exponerad för en mängd olika risker. Riskhantering är en viktig del av styrningen och kontrollen av Axolot. Riskerna kan delas in i marknadsrelaterade, verksamhetsrelaterade och finansiella. De mer övergripande strategiska riskerna hanteras främst på styrelse- och ledningsnivå. Risker relaterade till verksamheten tas främst om hand på ledningsnivå och inom respektive funktion. När det gäller finansiella risker hanteras övergripande frågor, såsom finansiering och internkontroll, på styrelse/ledningsnivå. Vid behov anlitas externa jurister och rådgivare. Beskrivningen nedan av riskerna gör inte anspråk på att vara komplett.

Marknad

Konjunkturpåverkan och andra makroekonomiska faktorer

Axolots försäljning är till viss del beroende av den globala konjunkturen, framför allt via potentiella kunders investeringsvilja. En utdragen konjunkturedgång skulle kunna medföra en minskning av efterfrågan på koncernens teknologi/produkt. En konjunkturedgång skulle också kunna minska fokus på miljömedvetenhet i allmänhet, vilket skulle kunna påverka Axolots försäljning negativt.

Lagstiftning och reglering

Axolots förmåga att ta vara på sina möjligheter och verkställa sin strategi bygger på att bolaget kan erbjuda och framgångsrikt implementera sina produkter hos nya krävande kunder, på nya och komplexa tillämpningsområden och i nya jurisdiktioner. Förändringar i lagar och regler, som tullregleringar, exportregleringar och andra lagar och regler i länder där koncernen är verksam och där dess teknologi/produkter säljs, kan påverka verksamheten. Förändringar i lagar och regler för vattenhantering och vattenrening (exempelvis sänkta krav på rening i utsläppstillstånd och motsvarande), eller i applikationen av dessa lagar och regler, kan påverka koncernens möjligheter att lansera ny vattenreningsteknik på ett negativt vis. Axolot tar del av debatter och opinionsbildning för att ligga i framkant av händelseutvecklingen och även för att främja samhällets utveckling i hållbar riktning.

Konkurrens

Axolots strategi syftar till att skapa recirkulering av processvatten och en effektiv rening, på ett ekonomiskt och hållbart sätt. Det kan inte uteslutas att andra lösningar kan utvecklas av konkurrenter, vilka i framtiden kan komma att konkurrera med Axolot. Idag bygger Axolots position delvis på att Axolots teknologi/produkt är unik och skyddad av patent. Koncernen arbetar aktivt med sin patentportfölj för att upprätthålla ett kommersiellt skydd, och tillämpar sekretessavtal i sina kundkontakter för att skydda sig mot obehörig spridning av kunskaper och information. Det finns alltså en risk att något företag lanserar en konkurrerande teknologi/produkt som är bättre och/eller billigare än Axolot eller att konkurrenter har starkare marknadsposition. Detta skulle potentiellt kunna förändra förutsättningarna för Axolots position.

Verksamhet

Tekniska risker

Axolots teknologi/produkt är relativt ny på marknaden och det finns en risk att svagheter eller problem med denna teknologi/produkt hittills inte har upptäckts, och att dessa svagheter eller problem endast kan åtgärdas till en betydande kostnad. Marknaden för industriell vattenhantering i allmänhet och även

specifikt marknaden för utrustning för elektrokoagulering och elektroflotation förväntas i framtiden genomgå teknikskiften och utsättas för föränderliga marknadstrender. Utvecklingen kan medföra tekniska problem som gör att det tar längre tid än planerat innan nya produkter når marknaden och att kostnaderna för koncernen kan bli högre än beräknat, både till följd av ökade kostnader under utvecklingsfasen och försenad marknadsintroduktion. Om Axolot skulle misslyckas med att utveckla och lansera produkter baserade på det forsknings- och utvecklingsarbete som bedrivs finns även en risk för att värdet på koncernens tillgångar behöver revideras. Genom provkörningar hos kunder och i Axolots lokaler byggs kontinuerligt en koncerngemensam dokumenterad kunskaps- och erfarenhetsbank upp, som används i syfte att ständigt vidareutveckla produkter och processer.

Produktutveckling

Utvecklingen av Axolots produkter är en komplicerad process, förenad med risker. Sådana risker innefattar bland annat att produktutvecklingen försenas, kostnaderna blir högre än förväntat eller att produkterna inte har den önskade eller avsedda effekten. Förverkligandet av någon av dessa risker kan medföra att koncernen inte kan kommersialisera produkter och att de investeringar som gjorts i utvecklingen går förlorade, vilket kan ha en väsentlig negativ påverkan på koncernens verksamhet, finansiella ställning och resultat.

Marknadsacceptans av nyutvecklade produkter och koncept

Axolot avser att löpande utveckla och lansera nya vattenreningslösningar på marknaden. Det finns alltid en risk att nya produkter och koncept inte mottas av marknaden på ett positivt sätt, eller att konkurrerande produkter eller lösningar som lanseras av andra aktörer får bättre genomslag.

Reklamationer, återkallelser och produktansvar

Axolot säljer till största delen sin teknologi/sina produkter enligt specifikation och med ansvar både rörande funktion och tillgänglighet. Eventuella fel i koncernens teknologi/produkt skulle kunna föranleda ansvar och krav på skadestånd mot Axolot. Axolot kan därmed komma att bli ansvarigt för skador orsakade av dess teknologi/produkt. Detta täcks i normala fall av försäkringar men det kan inte uteslutas att ett sådant ansvar skulle kunna påverka koncernens resultat negativt. Det kan också leda till tvister med kunder där motparten har större resurser att driva process än Axolot. Man kan inte utesluta att ett sådant ansvar och eller tvist skulle kunna påverka koncernens verksamhet, finansiella ställning och varumärke negativt.

Leverantörer och kunder

För att Axolot ska kunna leverera teknologin/produkten är koncernen beroende av att råvaror, produkter och tjänster från tredje part uppfyller överenskomna krav avseende exempelvis

mängd, kvalitet och leveranstid. Axolot är också beroende av externa parter för tillverkning av produkterna. Felaktiga eller uteblivna leveranser från leverantörer kan innebära att koncernens leverans av teknologi/produkt försenas, vilket i det korta perspektivet kan innebära minskad alternativt utebliven försäljning. Här är det av vikt att Axolot inte är helt beroende av enskilda leverantörer. Inte minst mot bakgrund av turbulensen på världsmarknaden som startade i början av 2022 och som fortsatt under 2023 har det blivit viktigt med vissa förbehåll i kontraktsskrivningen, exempelvis avseende kraftiga prisförändringar på stål och annat.

Förmåga att hantera tillväxt

Axolot planerar att expandera genom att växa verksamheten, lansera nya kommersiella produkter och lösningar, och på sikt etablera sig som leverantör till ett stort antal industrier i olika länder. Sådana lanseringar och etableringar kan medföra problem och risker som är svåra att förutse. En snabb tillväxt kan innebära att Axolot gör förvärv av andra företag med uteblivna synergieffekter och mindre lyckosamt integreringsarbete och det kan även medföra problem på det organisatoriska planet, dels genom svårigheter att rekrytera rätt personal, dels genom problem att med framgång integrera personal i organisationen. Vidare kan etableringar försenas och därigenom medföra intäktsbortfall. Även utan förvärv kan snabb tillväxt leda till att organisationen sätts under press så att det blir brister i kvalitet eller förmåga att leverera enligt överenskommen kvalitet och/eller tidplan. Nämnda faktorer kan komma att påverka Axolots verksamhet, resultat och finansiella ställning negativt.

Kvalitetsfrågor

Som alla företag som lanserar en produkt som bygger på en delvis ny teknologi och befinner sig i ett relativt tidigt skede kan Axolot få inkörnings- och kvalitetsproblem, exempelvis gällande tillförlitlighet och underhålls- och servicebehov. Det finns en risk att sådana problem kan påverka företagets försäljning och resultat negativt. Under hösten 2023 påbörjades ett projekt som syftar till att vidareutveckla och länka samman bolagets process för CE certifiering, kvalitetskontroll, CRM system samt de administrativa och finansiella systemen. Det arbetet fortsätter in i 2024.

Beroende av nyckelpersoner och medarbetare

Axolot är ett litet företag där mycket av företagets strukturella intellektuella kapital (know-how) finns hos ett litet antal individer. Koncernens framtida utveckling är beroende av dessa befintliga medarbetares kunskap, erfarenhet och kreativitet samt av Axolots förmåga att rekrytera och behålla nyckelpersoner. Om koncernen inte lyckas rekrytera och behålla kvalificerad personal kan det bli svårt att fullfölja affärsstrategin.

Immateriella rättigheter

Axolots immateriella rättigheter skyddas främst genom patent, avtal och lagstiftning till skydd för företagshemligheter. Axolots portfölj rymmer i dagsläget en handfull patentfamiljer. Varumärket AxoPur är registrerat i EU, UK, USA, Indien och Kina. Företagsnamnet Axolot är liksom AxoPlus registrerade varumärken i EU och UK.

Intrång i företagets immateriella rättigheter, eller Axolots intrång i andra bolags immateriella rättigheter, skulle kunna försämra konkurrensförmågan eller på annat sätt skada koncernens verksamhet. Det kan visa sig nödvändigt för Axolot att inleda rättsprocesser för att skydda sina immateriella rättigheter. Sådana rättsprocesser skulle kunna bli betungande och kostsamma och det finns ingen garanti för att företaget vinner en sådan process.

Axolots tillväxt och framgång är till stor del beroende av dess patent. Patent beviljas för en begränsad tidsperiod om 20 år. Det finns en risk att företagets teknologi/produkt kopieras av tredje part efter det att patenttiden har löpt ut, vilket kan inverka på koncernens försäljning av sina egna produkter. Det kan inte uteslutas att sådana problem endast kan åtgärdas till betydande kostnad eller riskera koncernens framtid. Under 2023 beviljades Axolot patent för svavelrening och vid utgången av 2023 har flera andra patentansökningar inletts.

Utöver sin patenterade teknologi använder Axolot eget kunnande och företagshemligheter som inte skyddas av patent. Axolot strävar efter att skydda sådan information, bland annat genom sekretessavtal med anställda, konsulter och samarbetspartners. Det föreligger emellertid inte någon garanti att sådana avtal skyddar mot offentliggörande av konfidentiell information, rätten för anställda, konsulter och samarbetspartners till immateriella rättigheter eller att avtalen ger tillräcklig påföljd vid avtalsbrott. Dessutom kan Axolots affärshemligheter på annat sätt bli kända eller utvecklas självständigt av konkurrenter. Om Axolots interna information och kunskap inte skyddas, kan verksamheten påverkas negativt.

För att ta tillvara tillväxtpotentialer utöver vad Axolots egen organisation kan leverera på kan företaget komma att ingå licensavtal med externa parter. Detta medför risker att know-how sprids utanför företaget och beroende av externa licensstagares förmåga att leverera produkter och tjänster med samma kvalitet och precision som Axolots. Om konfidentiell information röjs eller licenstagares kunder inte är nöjda med produkter eller tjänster som associeras med Axolot kan detta få negativa konsekvenser på koncernens verksamhet, finansiella ställning och förmåga att verka på vissa marknader.

Miljörisker

Axolots strategi och affärsidé relaterar bland annat till kunders utmaningar med miljöfarliga vatten och avfall, som behövs renas och avskiljas, för att kundernas vatten ska kunna recirkuleras och/eller släppas ut i recipient. Framför allt i samband med provkörningar är det viktigt för Axolot att dels ha kunskap om vilka ämnen som ska hanteras, dels hur och var dessa måste hanteras för att följa regelverken. Förändringar som sker i regleringar och tillståndpliktighet kan medföra merarbete och förändringar av lokalisering och rutiner, vilket kan få negativa finansiella konsekvenser för verksamheten. Den största risken skulle dock ligga i att inte ha koll på regelverken och därmed inte följa dem. Axolot arbetar aktivt för att ligga i framkant av utvecklingen inom regleringar och tillstånd, inte bara för sin egen skull utan även som en del av affärsutvecklingen inom området för hållbarhet och som underlag för dialogerna med sina kunder.

Tvister och rättsliga förfaranden

Axolot kan bli inblandat i tvister inom ramen för den normala affärsverksamheten och riskerar att bli föremål för anspråk i rättsliga processer. Vidare finns det en risk att tredje part avsiktligt eller oavsiktligt gör intrång i företagets patent, eller att Axolot avsiktligt eller oavsiktligt, gör intrång i tredje parts patent. Tvister, anspråk och processer av denna typ kan vara tidskrävande, störa den normala verksamheten, innefatta stora skadestånd och leda till betydande kostnader. Dessutom kan det vara svårt att förutse utfallet av komplexa tvister, anspråk och processer. Tvister av större karaktär skulle kunna medföra en väsentlig negativ inverkan på Axolots verksamhet, framtidsutsikter, resultat och finansiella ställning.

Försäkringar

Det finns en risk att de försäkringar Axolot tecknat visar sig vara otillräckliga vid skada eller att företaget inte får full ersättning för eventuella skador som kan uppkomma eller för anspråk som skulle kunna riktas mot företaget, vilket skulle kunna få negativa konsekvenser för Axolots verksamhet, resultat och finansiella ställning. Det görs en årlig genomgång av Axolots försäkringsskydd, samt vid specifika händelser som kan föranleda en förändring av detta skydd.

Finansiella

Skatterisker

Axolot har försäljning till marknader utanför Sverige. Företagets verksamhet kräver därför goda rutiner avseende redovisning, uppföljning och inbetalning av skatter, tull och avgifter och bristande efterlevnad i dessa avseenden kan få negativa konsekvenser.

Valutarisker

Vid handel och transaktioner med kunder uppstår en transaktionsrisk om betalning sker i utländsk valuta.

Valutakursförändringar kan ha en negativ inverkan på koncernens resultat och finansiella ställning.

Ränterisker

Efter många år av låga räntor har inflationen under det senaste året drivit upp dessa. Hur räntan kommer att utvecklas över tiden går inte att förutsäga. Uppstår nya kapitalanskaffningsbehov och om dessa löses genom upplåning kommer företaget belastas av räntekostnader, som kan bli betydande i ett läge med höga marknadsräntor. Högre räntekostnader kan ha en negativ inverkan på koncernens rörelseresultat och finansiella ställning.

Framtida kapitalbehov

Likviditetsrisk avser risken att inte kunna fullgöra betalningsåtaganden då de förfaller. Skulle företaget misslyckas med att erhålla erforderlig finansiering och/eller likviditet skulle företagets verksamhet, resultat och finansiella ställning kunna påverkas negativt.

Axolot har hittills inte redovisat positivt resultat eller kassaflöde. Axolots möjlighet att tillgodose framtida kapitalbehov är i hög grad beroende av framgångar i kommersialiseringen av koncernens produkter.

Det kan inte uteslutas att Axolot kan behöva ny finansiering innanför en tolv månaders-period, beroende på hur snabbt kommersialiseringen tar ytterligare fart. Styrelsen utvärderar som alltid olika alternativ. Givet det positiva intresse som marknaden alltjämt visar Axolot, samt ett stort antal affärs-möjligheter – inte minst med tanke på att det finns allt fler referenskunder - bedömer styrelsen utsikterna att finna finansiering som goda.

RÄKENSKAPER
KONCERNEN



KONCERNENS RESULTATRÄKNING

tkr	Not	2023	2022
Nettoomsättning		8 986	1 559
Aktiverat arbete för egen räkning		–	480
Övriga rörelseintäkter	2	12	1
Summa rörelseintäkter		8 998	2 040
Rörelsens kostnader			
Råvaror och förnödenheter		-6 390	-387
Övriga externa kostnader		-9 021	-8 046
Personalkostnader	3	-5 968	-6 789
Av- och nedskrivningar av materiella och immateriella anläggningstillgångar	6,7,8,9,10	-4 073	-4 655
Övriga rörelsekostnader		-65	-24
Rörelseresultat		-16 519	-17 861
Resultat från finansiella poster			
Resultat från försäljning av dotterbolagsaktier		–	-883
Ränteintäkter och liknande resultatposter	4	220	51
Räntekostnader och liknande resultatposter	5	-114	-3
Resultat efter finansiella poster		-16 413	-18 696
Resultat före skatt		-16 413	-18 696
Skatt på årets resultat		–	–
Årets resultat		-16 413	-18 696
<i>Årets resultat hänförligt till:</i>			
Moderbolagets aktieägare		-16 413	-18 696
Innehav utan bestämmande inflytande *		–	–

* Minoritetens andel är för närvarande negativ och redovisas därför till 0.

Rörelseintäkterna under 2023 uppgick till 8 998 tkr jämfört med 2 040 tkr för närmast föregående år. Nettoomsättningen uppgick till 8 986 tkr av detta (1 559), vilket relaterar allra främst till systemförsäljning medan en mindre del avser demokörningar och ersättning för analyskostnader, samt hyres- och serviceintäkter. Axolot tillämpar successiv vinstavräkning vilket innebär att de vid årsskiftet pågående systemleveranserna till Omni Polymers och Jernhusen är delvis intäktsförda och att återstoden kommer att redovisas under det första kvartalet 2024.

Övriga rörelseintäkter var 12 tkr (1). Aktiverat eget arbete var 0 tkr (480), där fjolårets arbete avser utveckling av andra generationens AxoPur system.

Rörelseresultatet för året blev -16 519 tkr (-17 861). Den ökade nettoomsättningen bidrog positivt till resultatet. Kostnader för förbrukningsmaterial, resor och externa analyser var samtidigt högre än i jämförelseperioden, som en följd av de ökade försäljningsaktiviteterna. Däremot var personalkostnaderna lägre eftersom den finska verksamheten avyttrades i slutet av 2022, och likaså avskrivningarna.

Finansnettot var 106 tkr (-835) varav -65 tkr avser valutadifferenser. I jämförelseperioden ingår förlust vid avyttring av dotterbolagsaktier på -883 tkr. Resultatet efter finansnetto blev därmed -16 413 tkr (-18 696).

KONCERNENS BALANSRÄKNING

tkr	Not	2023-12-31	2022-12-31
TILLGÅNGAR			
Anläggningstillgångar			
<i>Immateriella anläggningstillgångar</i>			
Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten	6	1 471	2 827
Koncessioner, patent, licenser, varumärken samt liknande rättigheter	7	258	209
Totalt immateriella anläggningstillgångar		1 729	3 036
<i>Materiella anläggningstillgångar</i>			
Maskiner och andra tekniska anläggningar	8	4 298	4 237
Inventarier, verktyg och installationer	9	41	179
Pågående nyanläggningar och förskott avseende materiella anläggningstillgångar	10	14	672
Totalt materiella anläggningstillgångar		4 352	5 088
<i>Finansiella anläggningstillgångar</i>			
Övriga långfristiga fordringar	11	56	89
Totalt finansiella anläggningstillgångar		56	89
Summa anläggningstillgångar		6 137	8 213
Omsättningstillgångar			
Varulager		899	387
<i>Kortfristiga fordringar</i>			
Kundfordringar		4 218	53
Övriga fordringar		547	897
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter		741	402
Totalt kortfristiga fordringar		5 506	1 353
<i>Kassa och bank</i>			
Kassa och bank		16 968	17 027
Totalt kassa och bank		16 968	17 027
Summa omsättningstillgångar		23 372	18 767
SUMMA TILLGÅNGAR		29 510	26 980

tkr	Not	2023-12-31	2022-12-31
EGET KAPITAL OCH SKULDER			
Eget kapital			
Aktiekapital		8 364	5 897
Övrigt tillskjutet kapital		116 419	105 422
Omräkningsreserv		57	1
Annat eget kapital inkl årets resultat		-103 123	-86 710
Summa eget kapital hänförligt till Moderbolagets aktieägare		21 717	24 610
Innehav utan bestämmande inflytande *		-	-
Långfristiga skulder			
Skuld till kreditinstitut		922	-
Summa långfristiga skulder		922	-
Kortfristiga skulder			
Leverantörsskulder		2 661	922
Övriga skulder		406	563
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter		3 804	884
Summa kortfristiga skulder		6 871	2 370
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER		29 510	26 980

* Minoritetens andel är för närvarande negativ och redovisas därför till 0.

KONCERNENS EGNA KAPITAL

tkr 2022-12-31	Aktiekapital	Övrigt tillskjutet kapital	Omräknings- reserv	Annat eget kapital inkl. årets resultat	Summa hänförligt till moderföretagets aktieägare	Innehav utan bestämmande inflytande	Totalt eget kapital
Ingående balans	2 690	86 950	-178	-68 014	21 448	–	21 448
Årets resultat	–	–	–	-18 696	-18 696	–	-18 696
<i>Förändringar direkt mot eget kapital</i>							
Omräkningsdifferens	–	–	179	–	179	–	179
Summa	–	–	179	–	179	–	179
<i>Transaktioner med ägare</i>							
Nyemissioner	3 207	21 166	–	–	24 373	–	24 373
Emissionskostnader	–	-2 694	–	–	-2 694	–	-2 694
Summa	3 207	18 472	–	–	21 679	–	21 679
Vid årets utgång	5 897	105 422	1	-86 710	24 610	–	24 610

tkr 2023-12-31	Aktiekapital	Övrigt tillskjutet kapital	Omräknings- reserv	Annat eget kapital inkl. årets resultat	Summa hänförligt till moderföretagets aktieägare	Innehav utan bestämmande inflytande	Totalt eget kapital
Ingående balans	5 897	105 422	1	-86 710	24 610	–	24 610
Årets resultat	–	–	–	-16 413	-16 413	–	-16 413
<i>Förändringar direkt mot eget kapital</i>							
Omräkningsdifferens	–	–	56	–	56	–	56
Summa	–	–	56	–	56	–	56
<i>Transaktioner med ägare</i>							
Nyemissioner	2 467	12 783	–	–	15 250	–	15 250
Emissionskostnader	–	-1 786	–	–	-1 786	–	-1 786
Summa	2 467	10 997	–	–	13 464	–	13 464
Vid årets utgång	8 364	116 419	57	-103 123	21 717	–	21 717

KONCERNENS KASSAFLÖDESANALYS

tkr	Not	2023	2022
Den löpande verksamheten			
Resultat efter finansiella poster		-16 413	-18 696
Justering för avskrivningar		4 073	4 655
Justering för andra poster som inte ingår i kassaflödet		65	883
Summa		-12 275	-13 157
Betald inkomstskatt		-	-
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändringar i rörelsekapital		-12 275	-13 157
<i>Kassaflöde från förändringar i rörelsekapital</i>			
Ökning(-)/Minskning(+) av lager		-512	-320
Ökning(-)/Minskning(+) av rörelsefordringar		-4 120	-1 014
Ökning(+)/Minskning(-) av rörelseskulder		4 493	334
Kassaflöde från den löpande verksamheten		-12 414	-14 157
Investeringsverksamheten			
Förvärv av materiella anläggningstillgångar		-1 872	-2 784
Förvärv av immateriella anläggningstillgångar		-158	-480
Kassaflöde från investeringsverksamheten		-2 030	-3 264
Finansieringsverksamheten			
Nyemission		15 250	23 293
Emissionskostnader		-1 711	-1 614
Externa lån		1 200	-
Amortering av lån		-354	-
Avyttring dotterbolag		-	11
Kassaflöde från finansieringsverksamheten		14 385	21 690
Årets kassaflöde		-59	4 269
Likvida medel vid årets början		17 027	12 868
Avyttring dotterbolag		-	-110
Likvida medel vid årets slut		16 968	17 027

RÄKENSKAPER
MODERBOLAGET



MODERBOLAGETS RESULTATRÄKNING

tkr	Not	2023	2022
Nettoomsättning *		1 648	1 813
Övriga rörelseintäkter		4	-
Summa rörelseintäkter		1 652	1 813
Rörelsens kostnader			
Övriga externa kostnader		-2 496	-2 281
Personalkostnader	3	-2 139	-2 335
Av- och nedskrivningar av immateriella anläggningstillgångar	7	-89	-129
Rörelseresultat		-3 072	-2 931
Resultat från finansiella poster			
Resultat från andelar i koncernföretag	12	-10 000	-14 000
Ränteintäkter	4	204	51
Räntekostnader	5	-	-1
Resultat efter finansiella poster		-12 868	-16 882
Årets resultat		-12 868	-16 882

* Avser management fee debiterad till dotterföretag.

MODERBOLAGETS BALANSRÄKNING

tkr	Not	2023-12-31	2022-12-31
TILLGÅNGAR			
Anläggningstillgångar			
<i>Immateriella anläggningstillgångar</i>			
Förvärvade patent och licenser	7	255	186
Totalt immateriella anläggningstillgångar		255	186
<i>Finansiella anläggningstillgångar</i>			
Andelar i koncernföretag	12	55 000	55 000
Långfristiga fordringar	11	56	89
Totalt finansiella anläggningstillgångar		55 056	55 089
Summa anläggningstillgångar		55 311	55 275
Omsättningstillgångar			
<i>Kortfristiga fordringar</i>			
Övriga fordringar		274	12
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter		164	154
Totalt kortfristiga fordringar		438	166
<i>Kassa och bank</i>			
Kassa och bank		14 866	14 300
Totalt kassa och bank		14 866	14 300
Summa omsättningstillgångar		15 304	14 466
SUMMA TILLGÅNGAR		70 615	69 741

tkr	Not	2023-12-31	2022-12-31
EGET KAPITAL OCH SKULDER			
Eget kapital			
<i>Bundet eget kapital</i>			
Aktiekapital		8 364	5 897
Summa bundet eget kapital		8 364	5 897
<i>Fritt eget kapital</i>			
Överkursfond		231 238	220 242
Balanserat resultat		-157 409	-140 528
Årets resultat		-12 868	-16 882
Summa fritt eget kapital		60 961	62 833
Summa eget kapital		69 325	68 729
Kortfristiga skulder			
Leverantörsskulder		608	176
Skulder till koncernföretag		110	–
Övriga skulder		58	229
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter		514	607
Summa kortfristiga skulder		1 290	1 012
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER		70 615	69 741

MODERBOLAGETS EGNA KAPITAL

tkr			Balanserat resultat	Summa eget kapital
2022-12-31	Aktiekapital	Överkursfond	inkl. årets resultat	
Ingående balans	2 690	201 770	-140 528	63 932
Årets resultat	–	–	-16 882	-16 882
<i>Transaktioner med ägare</i>				
Nyemissioner	3 207	21 166		24 373
Emissionskostnader	0	-2 694		-2 694
Summa	3 207	18 472	–	21 679
Vid årets utgång	5 897	220 242	-157 409	68 729

tkr			Balanserat resultat	Summa eget kapital
2023-12-31	Aktiekapital	Överkursfond	inkl. årets resultat	
Ingående balans	5 897	220 242	-157 409	68 729
Årets resultat	–	–	-12 868	-12 868
<i>Transaktioner med ägare</i>				
Nyemissioner	2 468	12 782		15 250
Emissionskostnader		-1 786		-1 786
Summa	2 468	10 996	–	13 464
Vid årets utgång	8 364	231 238	-170 277	69 325

Förslag till disposition av företagets vinst eller förlust

Styrelsen föreslår att fritt eget kapital, tkr 60 961, disponeras enligt följande:

Balanserat resultat	73 829
Årets resultat	-12 868
Balanseras i ny räkning	60 961

MODERBOLAGETS KASSAFLÖDESANALYS

tkr	Not	2023	2022
Den löpande verksamheten			
Resultat efter finansiella poster		-12 868	-16 882
Justering för avskrivningar		89	129
Justering för poster som inte ingår i kassaflödet från löpande verksamheten eller inte är kassaflödespåverkande		10 000	14 000
Summa		-2 779	-2 753
Betald inkomstskatt		-	-
Kassaflöde från den löpande verksamheten, före förändringar i rörelsekapital		-2 779	-2 753
Kassaflöde från förändringar i rörelsekapital			
Ökning(-)/Minskning(+) av rörelsefordringar		-238	-113
Ökning(+)/Minskning(-) av rörelseskulder		203	-273
Kassaflöde från den löpande verksamheten		-2 815	-3 139
Investeringsverksamheten			
Investeringar i patent		-158	-
Lämnat aktieägartillskott		-10 000	-14 000
Kassaflöde från investeringsverksamheten		-10 158	-14 000
Finansieringsverksamheten			
Nyemission		15 250	23 293
Emissionskostnader		-1 711	-1 614
Kassaflöde från finansieringsverksamheten		13 539	21 679
Årets kassaflöde		566	4 540
Likvida medel vid årets början		14 300	9 760
Likvida medel vid årets slut		14 866	14 300

NOTER

Belopp i tkr om inget annat anges. Avrundningsdifferenser kan förekomma.

Not 1. Redovisnings- och värderingsprinciper

Årsredovisningen har upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och Bokföringsnämndens allmänna råd BFNAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3). Moderföretaget tillämpar samma redovisnings- och värderingsprinciper som koncernen utom i de fall som anges nedan under avsnittet "Redovisningsprinciper i moderföretaget".

Redovisnings- och värderingsprinciperna är oförändrade jämfört med tidigare år.

Tillgångar, avsättningar och skulder har värderats till anskaffningsvärden om inget annat anges nedan.

Immateriella tillgångar

Utgifter för forskning och utveckling

Utgifter för forskning, det vill säga planerat och systematiskt sökande i syfte att erhålla ny vetenskaplig eller teknisk kunskap och insikt, redovisas som kostnad när de uppkommer.

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

- Det är tekniskt möjligt att färdigställa den immateriella anläggningstillgången så att den kan användas eller säljas.
- Avsikten är att färdigställa den immateriella anläggningstillgången och att använda eller sälja den.
- Förutsättningar finns för att använda eller sälja den immateriella anläggningstillgången.
- Det är sannolikt att den immateriella anläggningstillgången kommer att generera framtida ekonomiska fördelar.
- Det finns erforderliga och adekvata tekniska, ekonomiska och andra resurser för att fullfölja utvecklingen och för att använda eller sälja den immateriella anläggningstillgången.
- De utgifter som är hänförliga till den immateriella anläggningstillgången kan beräknas på ett tillförlitligt sätt.

Internt upparbetade immateriella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med ackumulerade avskrivningar och nedskrivningar. Anskaffningsvärdet för en internt upparbetad immateriell anläggningstillgång utgörs av samtliga direkt hänförliga utgifter (exempelvis material och löner).

Indirekta tillverkningskostnader som utgör mer än en oväsentlig del av den sammanlagda utgiften för tillverkningen och uppgår till mer än ett obetydligt belopp räknas in i anskaffningsvärdet.

Övriga immateriella anläggningstillgångar

Övriga immateriella anläggningstillgångar som förvärvats är redovisade till anskaffningsvärde minskat med ackumulerade avskrivningar och nedskrivningar. Utgifter för internt genererad goodwill och varumärken redovisas i resultaträkningen som kostnad när de uppkommer.

Avskrivningar

Avskrivning sker linjärt över tillgångens beräknade nyttjandeperiod. Avskrivning redovisas som kostnad i resultaträkningen.

Nyttjandeperiod

Internt upparbetade immateriella tillgångar

Balanserade utgifter för utveckling och liknande arbeten	5 år
--	------

Förvärvade immateriella tillgångar

Patent	5-10 år
Licenser	5 år

Materiella anläggningstillgångar

Materiella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med ackumulerade avskrivningar och nedskrivningar. I anskaffningsvärdet ingår förutom inköpspriset även utgifter som är direkt hänförliga till förvärvet. Indirekta tillverkningskostnader som utgör mer än en oväsentlig del av den sammanlagda utgiften för tillverkningen och uppgår till mer än ett obetydligt belopp har räknats in i anskaffningsvärdet. Avsättning för beräknade utgifter för nedmontering, bortforsling eller återställande av plats har räknats in i anskaffningsvärdet.

Tillkommande utgifter

Tillkommande utgifter som uppfyller tillgångskriteriet räknas in i tillgångens redovisade värde. Utgifter för löpande underhåll och reparationer redovisas som kostnader när de uppkommer.

Avskrivningar

Avskrivning sker linjärt över tillgångens beräknade nyttjandeperiod eftersom det återspeglar den förväntade förbrukningen av tillgångens framtida ekonomiska fördelar. Avskrivningen redovisas som kostnad i resultaträkningen.

Hänsyn har tagits till beräknat restvärde, fastställt vid anskaffningstillfället i då rådande prisnivå.

Nyttjandeperiod

Maskiner och andra tekniska anläggningar	3-10 år
Inventarier, verktyg och installationer	3-10 år

Nedskrivningar - materiella och immateriella anläggningstillgångar samt andelar i koncernföretag

Vid varje balansdag bedöms om det finns någon indikation på att värdet på en tillgång är lägre än dess redovisade värde. Om en sådan indikation finns, beräknas tillgångens återvinningsvärde. Pågående utvecklingsprojekt nedskrivningsprövas varje balansdag.

Återvinningsvärdet är det högsta av verkligt värde med avdrag för försäljningskostnader och nyttjandevärde. Vid beräkning av nyttjandevärdet beräknas nuvärdet av de framtida kassaflöden som tillgången väntas ge upphov till i den löpande verksamheten samt när den avyttras eller utrangeras. Den diskonteringsränta som används är före skatt och återspeglar marknadsmässiga bedömningar av pengars tidsvärde och de risker som avser tillgången. En tidigare nedskrivning återförs endast om de skäl som låg till grund för beräkningen av återvinningsvärdet vid den senaste nedskrivningen har förändrats.

Leasing

Leasetagare

Ett finansiellt leasingavtal är ett leasingavtal enligt vilket de risker och fördelar som är förknippade med att äga en tillgång i allt väsentligt överförs från leasegivaren till leasetagaren. Axolot ingick under 2023 ett sale-and-leaseback avtal avseende ett AxoPur system. Det underliggande bokförda värdet på tillgången uppgick till 937 tkr vid 2023 års utgång. Tillgången leasas under 24 månader och löses därefter ut för 300 tkr, vilket kommer att vara lika med det bokförda värdet på tillgången vid den tidpunkten. Inga andra finansiella leasingavtal finns.

Operationella leasingavtal

Ett operationellt leasingavtal är ett leasingavtal som inte är ett finansiellt leasingavtal. De enda operationella leasingavtal som finns hos Axolot Solutions avser hyra av lokaler samt en skåpbil.

Leasingavgifterna enligt operationella leasingavtal, inklusive förhöjd förstagångshyra men exklusive utgifter för tjänster som försäkring och underhåll, redovisas som kostnad linjärt över leasingperioden.

Utländsk valuta

Poster i utländsk valuta

Monetära poster i utländsk valuta räknas om till balansdagens kurs. Icke-monetära poster räknas inte om utan redovisas till kursen vid anskaffningstillfället.

Valutakursdifferenser som uppkommer vid reglering eller omräkning av monetära poster redovisas i resultaträkningen det räkenskapsår de uppkommer.

Omräkning av utlandsverksamheter

Tillgångar och skulder, inklusive goodwill och andra koncernmässiga över- och undervärden, räknas om till redovisningsvalutan till balansdagskurs. Intäkter och kostnader räknas om till avista kursen per varje dag för affärshändelserna om inte en kurs som utgör en approximation av den faktiska kursen används (t.ex. genomsnittlig kurs). Valutakursdifferenser som uppkommer vid omräkningen redovisas direkt mot eget kapital.

Finansiella tillgångar och skulder

Finansiella tillgångar och skulder redovisas i enlighet med kapitel 11 (Finansiella instrument värderade utifrån anskaffningsvärdet) i BFNAR 2012:1.

Redovisning i och borttagande från balansräkningen

En finansiell tillgång eller finansiell skuld tas upp i balansräkningen när företaget blir part i instrumentets avtalsmässiga villkor. En finansiell tillgång tas bort från balansräkningen när den avtalsenliga rätten till kassaflödet från tillgången har upphört eller reglerats. Detsamma gäller när de risker och fördelar som är förknippade med innehavet i allt väsentligt överförs till annan part och företaget inte längre har kontroll över den finansiella tillgången. En finansiell skuld tas bort från balansräkningen när den avtalade förpliktelsen fullgjorts eller upphört.

Värdering av finansiella tillgångar

Finansiella tillgångar värderas vid första redovisningstillfället till anskaffningsvärde, inklusive eventuella transaktionsutgifter som är direkt hänförliga till förvärvet av tillgången.

Finansiella omsättningstillgångar värderas efter första redovisningstillfället till det lägsta av anskaffningsvärdet och nettoförsäljningsvärdet på balansdagen.

Kundfordringar och övriga fordringar som utgör omsättningstillgångar värderas individuellt till det belopp som beräknas inflyta.

Finansiella anläggningstillgångar värderas efter första redovisningstillfället till anskaffningsvärde med avdrag för eventuella nedskrivningar.

Räntebärande finansiella tillgångar värderas till upplupet anskaffningsvärde med tillämpning av effektivräntemetoden.

Värdering av finansiella skulder

Finansiella skulder värderas till upplupet anskaffningsvärde. Utgifter som är direkt hänförliga till upptagande av lån korrigerar lånets anskaffningsvärde och periodiseras enligt effektivräntemetoden.

Ersättningar till anställda

Ersättningar till anställda efter avslutad anställning

Avgiftsbestämda planer: Avgifterna för avgiftsbestämda planer redovisas löpande som kostnad. Obetalda avgifter redovisas som skuld.

Ersättningar vid uppsägning

Ersättningar vid uppsägningar, i den omfattning ersättningen inte ger företaget några framtida ekonomiska fördelar, redovisas endast som en skuld och en kostnad när företaget har en legal eller informell förpliktelse att antingen:

- avsluta en anställds eller en grupp av anställdas anställning före den normala tidpunkten för anställningens upphörande, eller
- lämna ersättningar vid uppsägning genom erbjudande för att uppmuntra frivillig avgång

Ersättningar vid uppsägningar redovisas endast när företaget har en detaljerad plan för uppsägningen och inte har någon realistisk möjlighet att annullera planen.

Skatt

Skatt på årets resultat i resultaträkningen består av aktuell skatt och uppskjuten skatt. Aktuell skatt är inkomstskatt för innevarande räkenskapsår som avser årets skattepliktiga resultat och den del av tidigare räkenskapsårs inkomstskatt som ännu inte har redovisats. Uppskjuten skatt är inkomstskatt för skattepliktigt resultat avseende framtida räkenskapsår till följd av tidigare transaktioner eller händelser.

Uppskjuten skatteskuld redovisas för alla skattepliktiga temporära skillnader, dock inte för temporära skillnader som härrör från första redovisningen av goodwill. Uppskjuten skattefordran redovisas för avdragsgilla temporära skillnader och för möjligheten att i framtiden använda skattemässiga underskottsavdrag. Värderingen baseras på hur det redovisade värdet för motsvarande tillgång eller skuld förväntas återvinnas respektive regleras. Beloppen baseras på de skattesatser och skatteregler som är beslutade per balansdagen och har inte nuvärdeberäknats.

Avsättningar

En avsättning redovisas i balansräkningen när företaget har en legal eller informell förpliktelse till följd av en inträffad händelse och det är sannolikt att ett utflöde av resurser krävs för att reglera förpliktelsen och en tillförlitlig uppskattning av beloppet kan göras. Vid första redovisningstillfället värderas avsättningar till den bästa uppskattningen av det belopp som kommer att krävas för att reglera förpliktelsen på balansdagen. Avsättningarna omprövas varje balansdag.

Eventualförpliktelser

En eventualförpliktelse är:

- En möjlig förpliktelse som till följd av inträffade händelser och vars förekomst endast kommer att bekräftas av en eller flera osäkra framtida händelser, som inte helt ligger inom företagets kontroll, inträffar eller uteblir, eller
- En befintlig förpliktelse till följd av inträffade händelser, men som inte redovisas som skuld eller avsättning eftersom det inte är sannolikt att ett utflöde av resurser kommer att krävas för att reglera förpliktelsen eller förpliktelsens storlek inte kan beräknas med tillräcklig tillförlitlighet.

Eventualförpliktelser är en sammanfattande beteckning för sådana garantier, ekonomiska åtaganden och eventuella förpliktelser som inte tas upp i balansräkningen.

Intäkter

Det inflöde av ekonomiska fördelar som företaget erhållit eller kommer att erhålla för egen räkning redovisas som intäkt. Intäkter värderas till verkliga värdet av det som erhållits eller kommer att erhållas, med avdrag för rabatter.

Hysesintäkter

Koncernen kommer att erhålla hyresintäkter från operationella leasingavtal rörande reaktorkomponenten. Hyresintäkterna intäktsredovisas linjärt över leasingperioden. Tillgångar som hyrs ut enligt operationella leasingavtal kvarstår i koncernen som materiella anläggningstillgångar eftersom rättigheter och skyldigheter kvarstår hos koncernen. Dessa tillgångar värderas på samma sätt som övriga materiella anläggningstillgångar.

Under 2023 startade uthyrningen av ett mindre AxoPur-system, på ett rullande 3-månaders kontrakt. Hyresintäkterna intäktsredovisas löpande under uthyrningstiden.

Försäljning av varor

Vid försäljning av varor redovisas intäkten vid leverans.

Tjänsteuppdrag och entreprenadavtal – fast pris

Uppdragsinkomster och uppdragsutgifter för uppdrag till fast pris redovisas som intäkt och kostnad med utgångspunkt från färdigställandegraden på balansdagen. Färdigställandegraden beräknas som nedlagda uppdragsutgifter för utfört arbete på balansdagen i förhållande till beräknade totala uppdragsutgifter. Vid utgången av 2023 fanns två pågående projekt där vattenreningslösningar installeras.

Offentliga bidrag

Ett offentligt bidrag som inte är förknippat med krav på framtida prestation redovisas som intäkt när villkoren för att få bidraget uppfyllts. Ett offentligt bidrag som är förenat med krav på framtida prestation redovisas som intäkt när prestationen utförs. Om bidraget har tagits emot innan villkoren för att redovisa det som intäkt har uppfyllts, redovisas bidraget som en skuld.

Redovisning av bidrag relaterade till anläggningstillgångar

Offentliga bidrag relaterade till tillgångar redovisas i balansräkningen genom att bidraget reducerar tillgångens redovisade värde.

Koncernredovisning

Dotterföretag

Dotterföretag är företag i vilka moderföretaget direkt eller indirekt innehar mer än 50 % av röstetalet eller på annat sätt har ett bestämmande inflytande. Bestämmande inflytande innebär en rätt att utforma ett företags finansiella och operativa strategier i syfte att erhålla ekonomiska fördelar.

Redovisningen av rörelseförvärv bygger på enhetssynen. Det innebär att förvärvsanalysen upprättas per den tidpunkt då förvärvaren får bestämmande inflytande. Från och med denna tidpunkt ses förvärvaren och den förvärvade enheten som en redovisningsenhet. Tillämpningen av enhetssynen innebär vidare att alla tillgångar (inklusive goodwill) och skulder samt intäkter och kostnader medräknas i sin helhet även för delägda dotterföretag.

Anskaffningsvärdet för dotterföretag beräknas till summan av verkligt värde vid förvärvstidpunkten för erlagda tillgångar med tillägg av uppkomna och övertagna skulder samt emitterade eget kapitalinstrument, utgifter som är direkt hänförliga till rörelseförvärvet samt eventuell tilläggsköpeskillning. I förvärvsanalysen fastställs det verkliga värdet, med några undantag, vid förvärvstidpunkten av förvärvade identifierbara tillgångar och övertagna skulder samt minoritetsintresse.

Minoritetsintresse värderas till verkligt värde vid förvärvstidpunkten. Från och med förvärvstidpunkten inkluderas i koncernredovisningen det förvärvade företags intäkter och kostnader, identifierbara tillgångar och skulder liksom eventuell uppkommen goodwill eller negativ goodwill.

Förvärvet av Axolot Solutions AB har ur ett koncernredovisningsmässigt perspektiv redovisats som ett omvänt förvärv, där Axolot Solutions AB är den redovisningsmässiga förvärvaren och där Axolot Solutions Holding AB är den legala förvärvaren.

Eliminering av transaktioner mellan koncernföretag

Koncerninterna fordringar och skulder, intäkter och kostnader och realiserade vinster eller förluster som uppkommer vid transaktioner mellan koncernföretag elimineras i sin helhet.

Redovisningsprinciper i moderföretaget

Redovisningsprinciperna i moderföretaget överensstämmer med de ovan angivna redovisningsprinciperna i koncernredovisningen.

Väsentliga uppskattningar och bedömningar

De väsentligaste riskerna för fel i den finansiella rapporteringen avser främst redovisat värde på immateriella anläggningstillgångar. Om redovisat värde av dessa tillgångar visar sig avvika från verkligt värde kan detta medföra nedskrivningsbehov, vilket skulle få negativa effekter på koncernens resultat och finansiella ställning. Det görs regelbundna genomgångar av värdet på koncernens materiella och immateriella tillgångar. Per 31 december 2023 är bedömningen att redovisat värde på dessa tillgångar inte överstiger verkligt värde.

Avseende uppskjuten skattefordran så har detta inte aktiverats i balansräkningen eftersom Bolaget inte med säkerhet kan fastställa när i tiden de ackumulerade förlusterna kan utnyttjas skattemässigt.

Not 2. Övriga rörelseintäkter

tkr	2023	2022
Koncernen		
Erhållna bidrag	8	–
Sjuklöneersättningar	–	1
Övrigt	4	–
Summa	12	1
Moderföretaget		
Övrigt	4	–
Summa	4	–

Not 3. Anställda, samt ersättningar till styrelsen och ledande befattningshavare

tkr	2023	varav män	2022	varav män
Medelantal anställda				
<i>Moderföretaget</i>				
Sverige	1	1	1	1
<i>Dotterföretag</i>				
Sverige	3	2	3	2
Norge	1	1	0	0
Finland	–	–	3	2
Totalt i dotterföretag	4	3	6	4
Koncernen totalt	5	4	7	5
% män		85%		76%

Ersättningar till styrelsen och ledande befattningshavare – koncernen

tkr	Grundlön, styrelse- arvode	Rörlig ersättning	Övriga förmåner	Pensions- kostnad	Finansiella intrument	Övrig ersättning	Summa	Pensions- för- pliktelse
2023								
Peter Lysell, styrelseordförande	175	–	–	–	–	–	175	–
Lennart Holm, styrelseledamot	100	–	–	–	–	–	100	–
Mats Lindstrand styrelseledamot	100	–	–	–	–	–	100	–
Erica Nobel, styrelseledamot	100	–	–	–	–	–	100	–
Summa styrelsen	475	–	–	–	–	–	475	–
Lennart Holm, VD *	–	–	–	–	–	–	–	–
Övriga ledande befattningshavare (2 pers)	1 638	–	4	367	–	–	2 009	–
Summa ledande befattningshavare	1 638	–	4	367	–	–	2 009	–

* Konsultarvode redovisas under Transaktioner med närstående.

tkr	Grundlön, styrelse- arvode	Rörlig ersättning	Övriga förmåner	Pensions- kostnad	Finansiella intrument	Övrig ersättning	Summa	Pensions- för- pliktelse
2022								
Peter Lysell, styrelseordförande	175	–	–	–	–	–	175	–
Lennart Holm, styrelseledamot	100	–	–	–	–	–	100	–
Mats Lindstrand styrelseledamot	100	–	–	–	–	–	100	–
Erica Nobel, styrelseledamot	100	–	–	–	–	–	100	–
Mikael Åbacka, styrelseledamot	92	–	–	–	–	–	92	–
Summa styrelsen	567	–	–	–	–	–	567	–
Lennart Holm *	–	–	–	–	–	–	–	–
Övriga ledande befattningshavare (2 pers)	1 645	–	4	322	–	–	1 971	–
Summa ledande befattningshavare	1 645	–	4	322	–	–	1 971	–

* Konsultarvode redovisas under Transaktioner med närstående.

Ersättningspolicy avseende ledande befattningshavare beslutas av styrelsen och finns tillgänglig på Axolot Solutions hemsida.

Not 4. Ränteintäkter och liknande resultatposter

tkr	2023	2022
<i>Koncernen</i>		
Övrigt	220	51
Summa	220	51
<i>Moderbolaget</i>		
Övrigt	204	51
Summa	204	51

Not 5. Räntekostnader och liknande resultatposter

tkr	2023	2022
<i>Koncernen</i>		
Räntekostnader	-48	-3
Valutakursdifferenser	-65	0
Summa	-114	-3
<i>Moderbolaget</i>		
Räntekostnader	-	-1
Summa	-	-1

Not 6. Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten

tkr	2023-12-31	2022-12-31
<i>Koncernen</i>		
Akkumulerade anskaffningsvärden:		
Vid årets början	10 145	9 665
Internt utvecklade tillgångar	-	480
Vid årets slut	10 145	10 145
Akkumulerade avskrivningar:		
Vid årets början	-7 318	-5 705
Årets avskrivning	-1 356	-1 613
Vid årets slut	-8 674	-7 318
Redovisat värde vid årets slut	1 471	2 827

Not 7. Koncessioner, patent, licenser, varumärken samt liknande rättigheter

tkr	2023-12-31	2022-12-31
<i>Koncernen</i>		
Akkumulerade anskaffningsvärden:		
Vid årets början	6 100	6 100
Nyanskaffningar	158	-
Avyttringar	-	-
Vid årets slut	6 258	6 100
Akkumulerade avskrivningar:		
Vid årets början	-5 891	-5 188
Årets avskrivning	-109	-703
Avyttringar	-	-
Vid årets slut	-6 000	-5 891
Redovisat värde vid årets slut	258	209
<i>Moderbolaget</i>		
Akkumulerade anskaffningsvärden:		
Vid årets början	551	551
Nyanskaffningar	158	-
Vid årets slut	709	551
Akkumulerade avskrivningar:		
Vid årets början	-365	-236
Årets avskrivning	-89	-129
Vid årets slut	-454	-365
Redovisat värde vid årets slut	255	186

Not 8. Maskiner och andra tekniska anläggningar

tkr	2023-12-31	2022-12-31
<i>Koncernen</i>		
Akkumulerade anskaffningsvärden:		
Vid årets början	11 778	10 736
Nyanskaffningar	1 872	2 111
Omklassificering från pågående nyanläggningar	659	–
Avyttringar	–	-1 140
Årets omräkningsdifferenser	–	71
Vid årets slut	14 308	11 778
Akkumulerade avskrivningar:		
Vid årets början	-7 541	-6 067
Årets avskrivningar	-2 470	-2 170
Avyttringar	–	738
Årets omräkningsdifferenser	–	-41
Vid årets slut	-10 010	-7 541
Redovisat värde vid årets slut *	4 298	4 237

* En vattenreningsanläggning med bokfört värde 937 tkr vid 2023 års utgång är säkerhet i ett sale- and-leaseback upplägg.

Not 9. Inventarier, verktyg och installationer

tkr	2023-12-31	2022-12-31
<i>Koncernen</i>		
Akkumulerade anskaffningsvärden:		
Vid årets början	912	912
Nyanskaffningar	–	–
Vid årets slut	912	912
Akkumulerade avskrivningar:		
Vid årets början	-733	-562
Årets avskrivning	-138	-171
Vid årets slut	-871	-733
Redovisat värde vid årets slut	41	179

Not 10. Pågående nyanläggningar och förskott avseende materiella anläggningstillgångar

tkr	2023-12-31	2022-12-31
<i>Koncernen</i>		
Vid årets början	672	–
Omklassificeringar till maskiner och tekniska anläggningar	-659	–
Inköp	–	672
Redovisat värde vid årets slut	14	672

Not 11. Övriga långfristiga fordringar

tkr	2023-12-31	2022-12-31
<i>Koncernen</i>		
Vid årets början	89	–
Tillkommande fordringar	–	97
Betalning under året	-33	-8
Redovisat värde vid årets slut	56	89
<i>Moderbolaget</i>		
Vid årets början	89	–
Tillkommande fordringar	–	97
Betalning under året	-33	-8
Redovisat värde vid årets slut	56	89

Not 12. Andelar i koncernföretag

tkr	2023-12-31	2022-12-31
<i>Moderbolaget</i>		
Akkumulerade anskaffningsvärden:		
Vid årets början	200 271	186 271
Aktieägartillskott	10 000	14 000
Vid årets slut	210 271	200 271
Akkumulerade nedskrivningar:		
Vid årets början	-145 271	-131 271
Årets nedskrivningar	-10 000	-14 000
Vid årets slut	-155 271	-145 271
Redovisat värde vid årets slut	55 000	55 000

Not 13. Ställda säkerheter och eventalförpliktelser

tkr	2023-12-31	2022-12-31
<i>Koncernen</i>		
Ställda säkerheter	937	Inga
Eventalförpliktelser	Inga	Inga
<i>Moderbolaget</i>		
Ställda säkerheter	Inga	Inga
Eventalförpliktelser	Inga	Inga

Not 14. Transaktioner med närstående

Axolot Solutions Holding AB har inte beviljat några lån, garantier eller borgensförbindelser till eller till förmån för någon av Axolot Solutions Holdings styrelseledamöter eller ledande befattningshavare. Förutom de nedan angivna undantagen har ingen av Axolot Solutions Holdings styrelseledamöter, ledande befattningshavare, aktieägare eller annan närstående deltagit direkt eller indirekt i några affärstransaktioner med bolaget under 2023. Samtliga transaktioner med närstående har ingåtts på marknadsmässiga villkor.

Avtal mellan bolaget och Lennart Holm Development AB: Axolot Solutions AB hyrde sina lokaler i Helsingborg av Lennart Holm Development AB, till ett värde som uppgick till 39 tkr kronor exkl. moms under 2023 (70 tkr under 2022). Ett avtal finns sedan tidigare med Lennart Holm Development AB, för att bistå bolaget i samband med nyemissioner / listning av bolaget. Uppdraget utförs mot en timbase-rad ersättning samt ersättning för relaterade resekostnader. Per 1 oktober 2021 tecknades ett nytt avtal med Lennart Holm Development AB, varvid Lennart Holm tillträdde som VD och koncernchef för Axolot Solutions, mot en fast ersättning per kvartal, samt ersättning för resekostnader. Totalt fakturerades 361 tkr i arvode samt reseersättningar under 2023 (405 tkr 2022). Lennart Holm Development AB kontrolleras av bolagets styrelseordförande Lennart Holm, som tillika ägde 16 391 264 aktier vid utgången av 2023 (avser eget samt närstående fysiska och juridiska personers innehav).

Not 15. Väsentliga händelser efter räkenskapsårets slut

Ett partnerskapsavtal signerades i början av januari 2024 med det norska fiskprocessföretaget MMC First Process, för att utveckla och marknadsföra ett nytt vattenreningssystem baserat på AxoPur. MMC First process är en ledande, internationell leverantör av hållbara produkter och lösningar för fiskhantering och bearbetning. Första steget i partnerskapet planeras vara etableringen av ett par referensprojekt i Norge för att säkerställa en optimal och effektiv systemlösning.

Axolot meddelade i mitten av januari 2024 att en förstärkning av bolagsledningen kommer att ske från 1 februari 2024, då Anders Lundin anställs som ny VD och koncernchef. Därmed kan befintlig VD Lennart Holm fullt ut fokusera på systemförsäljning och affärsutveckling, vilket är avgörande för Axolots fortsatta tillväxt.

Färdigställande och uppstart av de två AxoPur anläggningar som har levererats till Jernhusen och Omni Polymers har genomförts enligt plan. Båda anläggningarna har tagits i drift och fungerar bra.

En potentiell tvist med en leverantör har uppstått efter räkenskapsårets slut. Denna rör bristande kvalitet och överfakturering i samband med Omni Polymers projektet, och Axolot kommer att bestrida fakturor på ett icke oväsentligt belopp.

Not 16. Nyckeltalsdefinitioner

Balansomslutning:	Totala tillgångar
Soliditet:	(Totalt eget kapital + 79,4% av obeskattade reserver) / Totala tillgångar
Resultat per aktie:	Nettoresultat dividerat med genomsnittligt antal aktier under året

Styrelsens intygande

Helsingborg den 25 mars 2024

Peter Lysell
Styrelseordförande

Lennart Holm
Styrelseledamot

Mats Lindstrand
Styrelseledamot

Erica Nobel
Styrelseledamot

Anders Lundin
Verkställande direktör

Vår revisionsberättelse har lämnats den 25 mars 2024

Grant Thornton Sweden AB

Håkan Pettersson
Auktoriserad revisor

Till bolagsstämman i Axolot Solutions Holding AB, org. nr 559077-0722

Rapport om årsredovisningen och koncernredovisningen

Uttalanden

Vi har utfört en revision av årsredovisningen och koncernredovisningen för Axolot Solutions Holding AB för år 2023.

Bolagets årsredovisning och koncernredovisning ingår på sidorna 28 - 55 i detta dokument.

Enligt vår uppfattning har årsredovisningen och koncernredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av moderbolagets och koncernens finansiella ställning per den 31 december 2023 och av dessas finansiella resultat och kassaflöden för året enligt årsredovisningslagen. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens och koncernredovisningens övriga delar.

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

Grund för uttalanden

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

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

Väsentlig osäkerhetsfaktor avseende antagandet om fortsatt drift

Som framgår av förvaltningsberättelsen kan det inte uteslutas att bolaget kan behöva ny finansiering innanför en tolv månadersperiod i det fall bolaget inte uppfyller den prognos för försäljningen som den fortsatta driften är baserad på. Styrelsen ser i så fall möjligheten till ytterligare kapitalanskaffning som god. I det fall styrelsen inte lyckas erhålla ny finansiering i enlighet med bedömt kapitalbehov finns en väsentlig osäkerhetsfaktor som kan leda till betydande tvivel om bolagets förmåga att fortsätta sin verksamhet. Vårt uttalande är inte modifierat i detta avseende.

Annan information än årsredovisningen och koncernredovisningen

Detta dokument innehåller även annan information än årsredovisningen och koncernredovisningen och återfinns på sidorna 1 - 27. Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för denna andra information.

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

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

Om vi, baserat på det arbete som har utförts avseende denna

information, drar slutsatsen att den andra informationen innehåller en väsentlig felaktighet, är vi skyldiga att rapportera detta. Vi har inget att rapportera i det avseendet.

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

Det är styrelsen och verkställande direktören som har ansvaret för att årsredovisningen och koncernredovisningen upprättas och att 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 och koncernredovisning som inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller misstag.

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

Revisorns ansvar

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

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

Dessutom:

- identifierar och bedömer vi riskerna för väsentliga felaktigheter i årsredovisningen och koncernredovisningen, vare sig dessa beror på oegentligheter eller misstag, utformar och utför granskningsåtgärder bland annat utifrån dessa risker och inhämtar revisionsbevis som är tillräckliga och ändamålsenliga för att utgöra en grund för våra uttalanden. Risken för att inte upptäcka en väsentlig felaktighet till följd av oegentligheter är högre än för en väsentlig felaktighet som beror på misstag, eftersom oegentligheter kan innefatta agerande i maskopi, förfalskning, avsiktliga utelämnanden, felaktig information eller åsidosättande av intern kontroll.
- skaffar vi oss en förståelse av den del av bolagets interna kontroll som har betydelse för vår revision för att utforma granskningsåtgärder som är lämpliga med hänsyn till omständigheterna, men inte för att uttala oss om effektiviteten i den interna kontrollen.
- utvärderar vi lämpligheten i de redovisningsprinciper som används och rimligheten i styrelsens och verkställande direktörens uppskattningar i redovisningen och tillhörande upplysningar.
- drar vi en slutsats om lämpligheten i att styrelsen och verkställande direktören använder antagandet om fortsatt drift vid upprättandet av årsredovisningen och koncernredovisningen. Vi drar också en

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

- utvärderar vi den övergripande presentationen, strukturen och innehållet i årsredovisningen och koncernredovisningen, däribland upplysningarna, och om årsredovisningen och koncernredovisningen återger de underliggande transaktionerna och händelserna på ett sätt som ger en rättvisande bild.
- inhämtar vi tillräckliga och ändamålsenliga revisionsbevis avseende den finansiella informationen för enheterna eller affärsaktiviteterna inom koncernen för att göra ett uttalande avseende koncernredovisningen.

Vi ansvarar för styrning, övervakning och utförande av koncernrevisionen. Vi är ensam ansvarig för våra uttalanden.

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

Rapport om andra krav enligt lagar och andra författningar

Uttalanden

Utöver vår revision av årsredovisningen och koncernredovisningen har vi även utfört en revision av styrelsens och verkställande direktörens förvaltning för Axolot Solutions Holding AB för år 2023 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 revisionsssed i Sverige. Vårt ansvar enligt denna beskrivs närmare i avsnittet Revisorns ansvar. Vi är oberoende i förhållande till moderbolaget och koncernen enligt god revisorssed i Sverige och har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

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

Styrelsens och verkställande direktörens ansvar

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

moderbolagets och koncernens egna kapital, konsolideringsbehov, likviditet och ställning i övrigt.

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

Revisorns ansvar

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

- företagit någon åtgärd eller gjort sig skyldig till någon försummelse som kan föranleda ersättningskyldighet 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 revisionsssed i Sverige alltid kommer att upptäcka åtgärder eller försummelser som kan föranleda ersättningskyldighet mot bolaget, eller att ett förslag till dispositioner av bolagets vinst eller förlust inte är förenligt med aktiebolagslagen.

Som en del av en revision enligt god revisionsssed 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 den 25 mars 2024

Grant Thornton Sweden AB

Håkan Pettersson
Auktoriserad revisor



Peter Lysell
Styrelseordförande
Egenföretagare & konsult
Födelseår: 1966
Invald: 2019
Innehav: 1 512 664 aktier och
525 890 teckningsoptioner



Lennart Holm
Styrelseledamot och CEO
Entreprenör
Födelseår: 1960
Invald: 2018
Innehav: 16 391 264 aktier och
1 739 482 teckningsoptioner



Mats Lindstrand
Styrelseledamot
Entreprenör
Födelseår: 1959
Invald: 2018
Innehav: 3 515 238 aktier och
566 393 teckningsoptioner



Erica Nobel
Styrelseledamot
Advokat (miljörätt)
och partner Advokatfirman Delphi
Födelseår: 1974
Invald: 2018
Innehav: 1 544 418 och
444 984 teckningsoptioner



Anders Lundin
VD och koncernchef
Födelseår: 1960
Tillträde: 2024
Innehav: 1 156 186 aktier och
566 343 teckningsoptioner



Martin Ragnar
Vice VD, Chef Teknologi & Utveckling
Födelseår: 1972
Tillträde: 2017
Innehav: 288 826 aktier och
40 453 teckningsoptioner



Anita Haak
CFO
Födelseår: 1965
Tillträde: 2018
Innehav: 161 812 aktier och
80 906 teckningsoptioner

