

## USA-lansering av DiviTum nära förestående

### USA-lansering väntas i Q3

Amerikanska FDA meddelade i slutet av januari att man har återupptagit sin granskning av Biovicas marknadsansökan för biomarkören DiviTum TKa. Kortsiktig omfördelning av FDA:s resurser till följd av Covid-19-pandemin gör dock att myndigheten inte kommer hinna slutföra granskningen inom den vanliga tidsramen på 90 dagar. Biovica förbereder parallellt för lansering i USA för indikationen spridd bröstcancer under Q3 2021. Här kommer samarbetsavtal med amerikanska cancerinstitut laboratorier att vara viktiga att få på plats och likaså bolagets planer för reimbursement.

### Stor potential även i andra indikationer

Biovica utvecklar och kommersialiserar blodbaserade test som syftar till att utvärdera effekten av cancerbehandlingar. Genom att mäta en biomarkör som finns i blodet ger Biovicas test DiviTum TKa ett mått på celltillväxten. I ett flertal kliniska studier har testet kunnat visa om den behandling som satts in är effektiv. Den första indikationen för DiviTum TKa är behandlingseffekt vid spridd bröstcancer, men Biovicas blodtest har givetvis stor potential även i andra former av cancer.

### Riktad nyemission ger resurser för USA-lansering

Biovica tillfördes 148 mkr från den riktade nyemission till svenska och utländska institutionella placerare som genomfördes i augusti 2020. Dessutom arbetar man vidare på sin plan för reimbursement och förbereder hälsoekonomiska studier. Det är viktigt att visa värdet av att införa DiviTum-testning i bröstcancervården för att få med sig betalarna i USA.

### Vi höjer vår rikt Kurs för Biovica till 57 kr

Biovicas DiviTum TKa adresserar ett stort medicinskt behov och bolaget ser en omedelbar marknadspotential på USD 400–700 miljoner inom indikationen spridd bröstcancer. Målsättningen är att tre år efter lansering nå 15% av den adresserbara marknaden. Då DiviTum TKa nu närmar sig lansering och jämförbara bolag i USA värderats upp senare tid höjer vi vår rikt Kurs till 57 kr från tidigare 35 kr.

### Biovica International

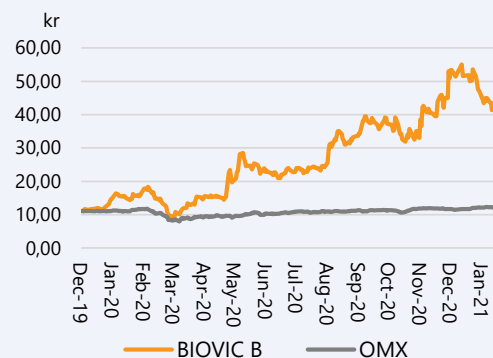
#### Kommentar

Datum 2 februari 2021  
Analytiker Thomas Nilsson

#### Basfakta

Bransch Health Care  
Styrelseordförande Lars Holmqvist  
Vd Anders Rylander  
Noteringsår 2017  
Listning Nasdaq First North Premier  
Ticker BIOVIC B  
Aktiekurs 45,90 kr  
Antal aktier, milj. 28,4  
Börsvärde, mkr 1 304  
Nettoskuld, mkr -41  
Företagsvärde (EV), mkr 1 263  
Webbplats www.biovica.com

#### Kursutveckling senaste året



Källa: NasdaqOMX

#### Prognoser & Nyckeltal, mkr

(maj - apr)	19/20	20/21p	21/22p	22/23p
Omsättning	2	16	49	146
Res f. avskrivningar	-30	-34	-11	58
Rörelseres. (EBIT)	-30	-34	-11	58
Resultat f. skatt	-30	-33	-10	59
Nettoresultat	-30	-33	-10	59
Vinst per aktie	-1,24 kr	-1,13 kr	-0,34 kr	2,03 kr
Utd. per aktie	0,00 kr	0,00 kr	0,00 kr	0,00 kr
Omsättningstillväxt	n/a	n/a	206%	198%
EBITDA-marginal	n/a	n/a	-22%	40%
Rörelsemarginal	n/a	n/a	-22%	40%
Nettoskuld/eget kap.				
Nettoskuld/EBITDA				
P/E-tal	n/a	n/a	n/a	21,7
EV/EBIT	n/a	n/a	n/a	21,4
EV/omsättning	n/a	n/a	n/a	8,6
Direktavkastning	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Källa: Bolaget, Analysguiden

# Investment Case

## USA-lansering av DiviTum TKa väntas under Q3

Biovica slutförde under 2020 den analytiska och den kliniska valideringen inför ansökan om marknadsgodkännande till FDA som sedan lämnades in till myndigheten i september. Kortsiktig omfördelning av FDA:s resurser p.g.a. Covid-19-pandemin har dock påverkat tidslinjen. FDA meddelade i slutet av januari att man nu har återupptagit sin granskning av marknadsansökan. Däremot kommer myndigheten inte att hinna slutföra granskningen inom den vanliga tidsramen på 90 dagar. Vi väntar oss nu en lansering av biomarkören DiviTum TKa under Q3 2021, något senare än tidigare.

## Stor potential finns för väl fungerande biomarkörer

Biovicas målsättning är att tre år efter lansering nå 15% av den adresserbara marknaden för DiviTum TKa. Lansering kommer ske först i USA och sedan följer Europas fem största marknader samt Norden. Därefter kommer ytterligare marknader att följa, bland annat Japan. Total marknadspotential på dessa marknader uppskattas av bolaget till USD 400 – 700 miljoner per år. Att användandet av CDK 4/6-hämmare inom cancerbehandling har nått längre i USA är speciellt intressant, då bra biomarkörer kan ge ett stort mervärde i kombination med denna form av behandling.

## Övertygande studieresultat presenterade

Under hösten har bolaget arbetat intensivt med förberedelser inför marknads lanseringen i USA. Klinisk validering av DiviTum TKa, det sista steget inför ansökan till amerikanska FDA genomfördes under hösten 2020 med positivt utfall. Biovica presenterade dessutom under december positiva resultat från fyra studier på San Antonio Breast Cancer Symposium, världens största bröstcancerkonferens.

## Vi höjer riktkursen till 57 kr

Vi antar som tidigare att bolaget kommer att dela med sig med 50% av bruttointäkterna till framtida partners. Till exempel söker man nu upprätta samarbetsavtal med en eller flera amerikanska laboratoriekedjor som kan komma att spela en viktig roll i marknads lanseringen av DiviTum TKa i USA. I våra prognoser för Biovica har vi sett över vår bedömning om bolagets framtida rörelsemarginal och höjt detta antagande till 40% från tidigare 35%. Då lanseringen nu är nära förestående och amerikanska jämförbara bolag gått starkt på börsen har vi även valt att höja den värderingsmultipl vi använder i vår värdering. Sammantaget har detta lett till att vi höjer vår rikt Kurs för Biovica till 57 kr från tidigare 35 kr. Denna rikt Kurs bygger enbart på indikationen spridd bröstcancer. Det finns givetvis vidare potential inom andra indikationer.

**Omfördelning av resurser på grund av Covid-19-pandemin gör att den pågående FDA-granskningen inte kommer slutföras inom den vanliga tidsramen på 90 dagar**

**Biovicas målsättning är att tre år efter lansering nå 15% av den adresserbara marknaden för DiviTum**

**Positiva studieresultat från fyra studier presenterades nyligen på världens största bröstcancerkonferens**

**En mer positiv syn på Biovicas framtida marginaler och stark kursutveckling hos jämförbara amerikanska bolag leder till höjd rikt Kurs**

**Potential inom andra former av cancer gör att ytterligare uppsida kan finnas**

## Växande marknad för biomarkörer

### Cancer är den näst vanligaste dödsorsaken i världen

Under 2018 uppgick antalet nya cancerfall i världen till 18,1 miljoner och antalet dödsfall uppgick till 9,6 miljoner. Detta betyder att cancer är den näst vanligaste dödsorsaken i världen efter hjärt-kärlsjukdomar. Enligt WHO väntas antalet cancerdiagnoser öka till 20 miljoner per år under 2025. Utöver befolkningstillväxt och åldrande finns även socioekonomiska faktorer bakom denna tillväxt. De vanligaste cancerformerna är lungcancer, bröstcancer, tjocktarmscancer, prostatacancer, och magcancer. Den totala försäljningen av cancerläkemedel uppgick till USD 133 miljarder år 2017. Prognosen är att framsteg inom cancerforskning tillsammans med teknologisk utveckling och ökad patientefterfrågan kommer generera en tillväxt på 10–13% per år under de nästföljande fem åren. Detta skulle betyda en världsmarknad på USD 200 miljarder år 2022. Här är Biovicas biomarkör DiviTum TKa aktuell då den genom att snabbt kunna utvärdera effekten av en behandling gör det möjligt för sjukvården att använda sina resurser för bästa möjliga effekt.

### Biomarkörer kan indikera närvaro av cancer

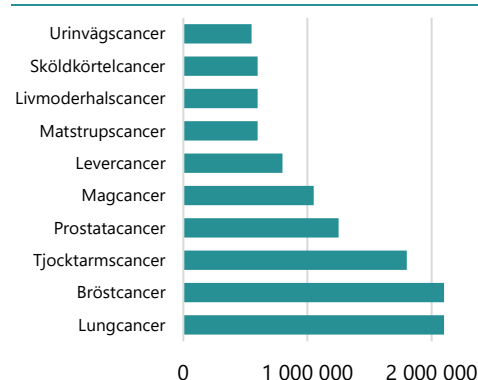
En biomarkör kan vara en molekyl som utsöndras av en tumör eller ett specifikt gensvar från kroppen på att det finns en cancer. Den snabba utvecklingen av nya cancerläkemedel som nu sker ökar efterfrågan på diagnostik som kan ge stöd vid val mellan olika behandlingsalternativ. Biomarkörer kan ge svar på frågor som om det är troligt att cancer kommer att utvecklas, vilken sorts cancer det är, om det är rätt läkemedel för en viss cancertyp som används, vad som är rätt dos för kroppen, samt om en cancer kan komma att återvända. Bröstcancer är den vanligaste cancerformen hos kvinnor, med ca 276 000 nya fall rapporterade i USA under 2020. Hormonreceptorpositiv bröstcancer, som står för 70% av dessa fall, är i det fall den sprider sig, den typ av cancer som Biovicas biomarkör DiviTum TKa kommer att lanseras för senare i år.

### CDK 4/6-hämmare ger tydlig tillämpning

Den ökande användningen av CDK 4/6-hämmare mot bröstcancer ger en tydlig tillämpning för DiviTum TKa. CKD 4/6-hämmaren Ibrance från Pfizer är ett av de 10 mest sålda cancerläkemedlen med en försäljning på drygt USD 4 miljarder under 2018. Ibrance eller palbociclib var den första CDK 4/6-hämmaren som godkändes av FDA 2015 och sedan dess har ytterligare två CDK 4/6-hämmare blivit godkända, ribociclib och abemaciclib. I januari 2021 meddelade Biovica dessutom att DiviTum TKa valts ut till en klinisk studie vid Prato Hospital i Italien för att snabbt kunna utvärdera om behandling med CDK 4/6-hämmare i metastaserande bröstcancer har effekt.

## Global cancerincidens

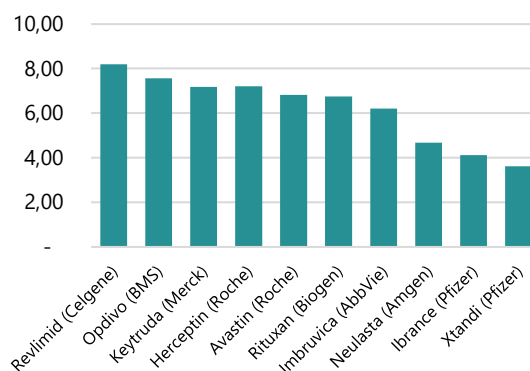
De 10 vanligaste cancerformerna



Källa: WHO

## Mest sålda cancerläkemedel

Uttryckt i miljarder USD (2018)



Källa: Statista

**CDK 4/6-hämmaren Ibrance från Pfizer är ett av de 10 mest sålda cancerläkemedlen med en försäljning på drygt USD 4 miljarder under 2018**

## Många nya cancerläkemedel under utveckling

Trots den stora mängden nya projekt inom cancerläkemedel är detta det mest utmanande området inom läkemedelsforskning med en hög risk för misslyckande och ofta utdragna studier. I dagsläget utvecklas nästan 450 immunterapier med 60 olika funktionsmekanismer enligt rapporten *Global Oncology Trends 2019* från IQVIA Institute for Human Data Science. Även 98 läkemedelskandidater inom nästa generations bioterapi, dvs cell- gen- och nukleotidterapi, utvecklas och här rör det sig om 18 olika tekniker. Som grupp riktar de immunterapier och bioterapier som nu är under utveckling in sig på så gott som alla cancertyper genom sammanlagt över 80 olika funktionsmekanismer. Risknivån i de kliniska studierna är som sagt hög och under det senaste decenniet har bara 8% av läkemedelskandidaterna nått hela vägen till lansering.

**I dagsläget utvecklas ca 450 immunterapier med 60 olika funktionsmekanismer**

## Biomarkörer används oftare i kliniska prövningar

Den totala tiden för genomförande av alla studier på en läkemedelskandidat inom onkologi är nu drygt 3 år, betydligt längre än snittet för övriga sjukdomar där genomsnittlig tid för samtliga studier är 2 år enligt Clarivate Analytics. Biomarkörer som kan prognosticera vilka patienter som sannolikt kommer att svara på terapi används nu i 39% av kliniska prövningar vilket är en ökning från 25% för 10 år sedan.

**Biomarkörer används nu i 39% av kliniska prövningar vilket är en ökning från 25% för 10 år sedan**

## Omfattande studier med DiviTum TKa i bröstcancer

Parallellt med marknadsansökan hos FDA arbetar Biovica vidare med sin plan för reimbursement och hälsoekonomiska studier. Det är viktigt att visa värdet av att införa DiviTum-testning i bröstcancervården för att få med sig betalarna i USA. Det har gjorts ett stort antal studier med DiviTum i bröstcancer vilket framgår av följande tabell. Totalt har över 1800 patienter genomgått kliniska studier med DiviTum TKa.

**Totalt har över 1800 patienter genomgått kliniska studier med DiviTum TKa**

## Studier med DiviTum TKa i bröstcancer

Studie	Partner	Status	Antal patienter	Patienter	Behandling
C MA STUDY	Washington University	Publicerad	50	HR+/HER-, II och III	anastrozol + palbo
PREDIX	Karolinska Institutet	Pågår till dec 2021	200	HR+BC	ET + palbo vs ET
PYTHIA	BIG & IBCSG	Presenterad på SABCS (dec 2020)	120	HR+	palbo + fulvestrant vs fulvestrant
TREND	Prato Hospital	Publicerad	115	mBC	palbo vs palbo + ET
Prato Endocrine	Prato Hospital	Publicerad	26	mBC	tamoxifen, fulvestrant
Pfizer China	Pfizer		25	HR+/HER-, ABC	palbociclib + letrozol
Endoxifen	Mayo Clinic	Pågående	41	mBC	endoxifen
PROMISE	Mayo Clinic	Presenterad på SABCS (dec 2020), fortsätter och tar in fler patienter	250	mBC	ET + palbo
Johns Hopkins	Johns Hopkins	Pågår till dec 2021	100	mBC	palbo + standardbehandling
EFECT	Prato Hospital	Publicerad	244	HR+ ABC	fulvestrant vs exemestan
CTC MBC Lund	Lunds Universitet	Publicerad	142	mBC	ET, cellgifter
KISS Prato	Prato Hospital	Slutförd, presenterad	644	BC	tamoxifen
ALCINA Biomarker	Institut Curie	Slutförd, presenterad	102	mBC	palbo, m.fl.
SWOG 0226	SWOG och University of Michigan	Presenterad på SABCS (dec 2020), publiceras 2021	400	mBC	anastrozol, fulvestrant
TEX	Karolinska Institutet	Publicerad	198	mBC	cellgifter
BRCA 1&2	Hadassah	Publicerad	195		n/a
Local Breast	Hadassah	Publicerad	161	BC	tamoxifen

Källa: Biovica, Clinicaltrials.gov. BC: Bröstcancer, HR+: Hormonreceptorpositiv, HER-: HER2-negativ bröstcancer, mBC: Metastaserad bröstcancer, ABC: Avancerad bröstcancer, Palbo: Palbociclib, ET: Endokrin terapi.

## Prognoser och värdering

### USA-lansering fördröjd till Q3

FDA meddelade i slutet av januari att de återupptagit granskningen av marknadsansökan för DiviTum TKa. Dock kommer myndigheten inte kunna slutföra granskningen inom den vanliga tidsramen på 90 dagar p.g.a. Covid-19-pandemin, och den omfördelning av resurser den inneburit för FDA. Vi väntar oss nu en USA-lansering under Q3 2021. Innan dess räknar vi även med ett avtal med en eller flera laboratoriekedjor i USA kommer att annonseras. Biovica har även genomfört en framgångsrik emission inför USA-lanseringen som skedde till kurs 31,50 kr, vilket motsvarade en rabatt på 7%. Genom denna fick bolaget in ett antal svenska och utländska institutionella investerare, däribland AP2, Coeli Asset Management och Lancelot Asset Management.

### Stor potential även inom andra indikationer

Marknadspotentialen för DiviTum TKa i spridd bröstcancer på bolagets initiala geografiska marknader uppskattas av Biovica till USD 400–700 miljoner, eller SEK 3,3–5,8 miljarder. Då adresserar bolaget ca 1% av alla de 43 miljoner människor som lever med cancer. Det finns stora möjligheter att bredda användningen även inom andra indikationer. Till exempel skulle potentialen öka med 30–40% om man även inriktade sig på lokalt avancerad bröstcancer. Vi skulle då ha en marknadspotential inom spridd bröstcancer samt lokalt avancerad bröstcancer på SEK 4,3–8,1 miljarder.

### Mål att nå 15% av marknaden tre år efter lansering

Biovicas målsättning är att nå en marknadsandel på 15% tre år efter lansering på de marknader där man lanserar DiviTum TKa. På lång sikt vill man nå 50% av respektive marknad. Översiktligt räknat skulle detta indikera en bruttoförsäljning på SEK 645–1215 miljoner varav vi bedömer Biovica kommer behöva dela med sig 50% till kommersiella partners. Biovicas andel av försäljningen tre år efter lanseringen av DiviTum TKa skulle om målet på 15% marknadsandel infriades hamna kring SEK 323–608 miljoner. I vårt bas-scenario modellerar vi intäkter för Biovica på 584 mkr år 2025, vilket är i linje med bolags målsättning.

**Vi väntar oss avtal med en eller flera amerikanska laboratoriekedjor inför lanseringen av DiviTum TKa**

**Potentialen för DiviTum TKa i spridd bröstcancer uppskattas till USD 400-700 miljoner**

**Det finns stora möjligheter att bredda användningen även inom andra indikationer**

**I vårt basscenario modellerar vi intäkter för Biovica på drygt 500 mkr år 2025**

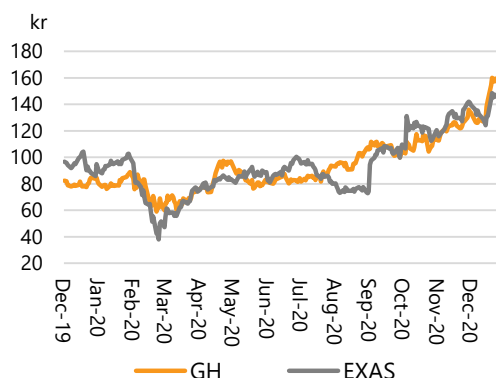
## Stark kursutveckling hos jämförbara bolag

USA-noterade bolag som arbetar med tidig upptäckt av cancer har uppvärderats under de senaste 12 månaderna. Guardant Health (Nasdaq: GH, USD 162,06) och Exact Sciences Corporation (Nasdaq; EXAS, USD 148,07) har stigit med 100%, respektive 50%. Följande tabell visar att amerikanska bolag som arbetar med tidig upptäckt av cancer ofta värderas till mycket höga multiplar av sin försäljning.

## Uppvärdering av jämförbara bolag

Guardant Health och Exact Sciences har utvecklats starkt

Kursutveckling senaste året



Källa: Refinitiv

## Jämförbara bolag

Bolag	Symbol	Kurs, USD	Börsvärde, MUSD	Omsättning 2021p, MUSD	Nettoskuld, MUSD	EV/Sales
Exact Sciences	EXAS	148,07	24 987	1 860	772	13,8
Guardant Health	GH	162,06	16 202	374	-143	42,9
Immunovia	IMMNOV.ST	13,45	304	n/a	-56	n/a
Arocell	AROC.ST	0,34	22	n/a	-5	n/a
Biovica	BIOVIC-B.ST	5,45	142	n/a	-5	n/a
Genomsnitt			8 331			28,4

## Förnyad syn på framtida marginaler ger höjd riktkurs

Följande tabell redogör för våra värderingsantaganden för Biovica i tre olika scenarion, ett basscenario (bas), ett mer optimistiskt scenario (bull), samt ett mer pessimistiskt scenario med 50% lägre toppförsäljning (bear). Vi antar som tidigare att bolaget kommer att dela med sig med 50% av bruttointäkterna till framtida partners. Till exempel söker man nu upprätta samarbetsavtal med en eller flera amerikanska laboratoriekedjor som kan komma att spela en viktig roll i marknads lanseringen av DiviTum TKa i USA. I våra prognoser för Biovica har vi sett över vår bedömning om bolagets framtida rörelsemarginal och höjt detta antagande till 40% från tidigare 35%. Då lanseringen nu är nära förestående och amerikanska jämförbara bolag gått starkt på börsen har vi även valt att höja den antagna P/E-multipel år 2025 vi använder i vår värdering. Sammantaget har detta lett till att vi höjer vår riktkurs för Biovica till 57 kr från tidigare 35 kr. Denna riktkurs bygger enbart på indikationen spridd bröstcancer. Det finns givetvis vidare potential inom andra indikationer, vilket gör att ytterligare uppsida kan finnas i värderingen.

**Vi har höjt våra antaganden om Biovicas långsiktiga rörelsemarginal till 40%**

**Vår riktkurs 57 kr bygger enbart på indikationen spridd bröstcancer**

## Värdering av Biovica, tre scenarion

	<b>Bear</b>	<b>Bas</b>	<b>Bull</b>
Lansering av DiviTum, år	2022/23	2021/22	2021/22
Toppförsäljning 2028, mkr	973	1 945	2 529
Genomsnittlig försäljning, mkr	584	1 167	1 517
Biovicas andel av intäkter	50%	50%	50%
Prognosticerade intäkter 2025	292	584	759
Antagen bruttomarginal 2025	85%	85%	85%
Antagen rörelsemarginal 2025	35%	40%	45%
Prognos rörelseresultat 2025	102	233	341
Netto efter 20,6% bolagsskatt	81	185	271
Antagen P/E-multipel år 2025	10	15	20
Motiverat bolagsvärde år 2025	811	2 780	5 421
Diskonteringsränta	10,7%	10,7%	10,7%
Diskonteringsfaktor	1,5	1,5	1,5
Nuvärde, mkr	540	1 851	3 610
Sannolikhet för lansering	90%	90%	90%
Riskjusterat nuvärde, mkr	486	1 666	3 249
Antal utestående aktier, m	29,3	29,3	29,3
Motiverat värde per aktie	16,6	56,9	110,9

Källa: Analysguiden



## Bolagsbeskrivning

### Patenterad teknologi mäter hur snabbt cancer växer

Biovica utvecklar tester för att bedöma effekten av cancerbehandlingar. Bolagets patenterade teknologi DiviTum TKa bygger på att genom blodprover analysera ett enzym som frisätts i samband med celledelning, vilket ger ett mått på hur snabbt cancer växer. Syftet med DiviTum är att tillhandahålla en icke-invasiv, enkel och tillförlitlig metod som kan möjliggöra en snabbare bedömning om patienten svarar på behandlingen än befintliga metoder, som idag huvudsakligen är röntgen och datortomatografi. Det förbättrar förutsättningarna att i ett tidigt stadium kunna avgöra om patienten ska fortsätta behandlingen eller om alternativa behandlingar ska övervägas. Det ger i sin tur möjliga fördelar i form av förbättrad överlevnad för cancerpatienter, mindre onödig exponering mot verkningslösa men toxiska läkemedel och ett förbättrat resursutnyttjande i vården. I första hand fokuserar bolaget på behandlingar riktade mot spridd hormonreceptorpositiv bröstcancer. Inom detta område finns många olika typer av läkemedel och därmed ett tydligt behov av bra bedömningsmetoder för att individanpassa cancerbehandlingen. Bolagets mål är att 2021 uppnå marknadsgodkännande för klinisk användning och att DiviTum ska omfattas av kostnadsersättningsystem på nyckelmarknader. Vid den tidpunkten ska bolaget även ha ingått licensavtal med en eller flera större samarbetspartners.

### CDK 4/6-hämmare kan ge tydlig tillämpning

Den snabba framgången för en ny klass av cancerläkemedel, så kallade CDK-hämmare, kan vidare ge en tydlig tillämpning för DiviTum TKa vilket i sin tur kan underlätta vägen mot lansering och kommersialisering. Hittills har blodtestet sålts till kontraktforskningsföretag och läkemedelsbolag för att användas i kliniska studier för läkemedelsutveckling. Innan DiviTum TKa kan nå den många gånger större marknaden för användning på cancerkliniker krävs regulatoriska godkännanden och att testet får ersättning i statliga och privata sjukförsäkringssystem. Detta kräver i sin tur att Biovica kan påvisa hälsoekonomi och kliniskt värde genom studier. DiviTum har redan använts i ett antal prospektiva studier och visat lovande resultat vad gäller att förutspå respons och korrelation med biopsiprover såväl vad gäller såväl antihormonella behandlingar som CDK-hämmare. Större kontrollerade studier pågår för närvarande och totalt finns DiviTum i tio pågående kliniska studier. Biovica har samarbeten med ett antal mycket framstående institutioner inom vård och akademi i USA och Europa, bland andra Johns Hopkins i Baltimore, Dana Faber Cancer Institute i Boston, Karolinska Institutet och The International Breast Cancer Study Group (IBCSG) och Breast International Group (BIG).

**DiviTum TKa mäter hur snabbt cancer växer**

**Licensavtal med en eller flera större samarbetspartners väntas inför lanseringen av DiviTum TKa**

**Ett stort antal studier har genomförts med DiviTum TKa för att påvisa hälsoekonomi och kliniskt värde**

## Bolagets historia

Redan 1982 uppfann två Uppsalaforskare, Simon Gronowitz och Claes Källander, en metod att mäta enzymet tymidinkinas (TK) som har en nyckelfunktion vid syntesen av DNA och därmed även vid celledelning. Det dröjde dock ända till 2000-talet innan metoden patenterades och de första kliniska samarbetena inleddes. Biovica inledde ett forskningssamarbete med Karolinska Institutet som 2013 publicerar den första kliniska studien med DiviTum. 2014 inleds ett kliniskt samarbete med Dana Farber Cancer Institute i Boston och 2015 inleds ytterligare kliniska studier med Karolinska Institutet samt International Breast Cancer Study Group och Breast International Group. 2016 förvärvade Biovica cSens och fick därmed tillgång till teknologi för realtidsanalys av TK-aktivitet i PCR-instrument. Vidare träffades även ett avtal med japanska läkemedelsbolaget Eisai för att utvärdera nya cancerläkemedel under utveckling. Under 2016 till 2018 har resultat från kliniska studier publicerats i forskningsartiklar och på cancerforskningskongresser från studier utförda vid Lunds Universitet, Washington University i St Louis och Pratosjukhuset i Italien. Under 2018 har ett forskningssamarbete inletts med ansedda Johns Hopkins universitetet i Baltimore i USA. Bolagets intäkter hittills har huvudsakligen bestått av försäljning till forskningsmarknaden.

**Bolagets intäkter har hittills huvudsakligen bestått av försäljning till forskningsmarknaden**

## Enzymet Tymidinkinas

Tymidinkinas (TK) är ett enzym som finns i de flesta levande celler. Som nämnts har det en nyckelfunktion vid celledelning då det är en katalysator i kedjan för att syntetisera DNA. Det finns två former i däggdjur, TK1 och TK2. TK1 förekommer endast vid celledelning. De flesta cellerna i kroppen är normalt i viloläge. Efter normal celledelning bryter cellerna ned överflödigt TK1 intracellulärt och mängden TK1 i serum eller plasma är därför normalt mycket låg. Om det finns snabbt växande tumörceller i kroppen stiger nivån och det är möjligen också så att tumörceller frisätter enzymet till cirkulationen i högre grad.

**Om det finns snabbväxande tumörceller i kroppen så stiger nivån av enzymet TK1**

## DiviTum använder den etablerade ELISA-tekniken

DiviTum använder sig av ELISA-teknik (Enzymkopplad immunadsorberande analys), som går ut på att kvantifiera och detektera en antikropp eller ett antigen. Antigenet fästs vid botten av en titreringsbrunn. ELISA är alltså en form av analys baserad på immunologiska metoder och är en mycket spridd metod inom diagnostik. I DiviTums fall fästs syntetiska DNA-strängar vid titreringsbrunnen. Blodprovet som ska analyseras sätts till brunnen tillsammans med en lösning som innehåller bromodeoxyuridin (BrdU). BrdU är en syntetisk analog till tymidin (en av de fyra nukleotiderna som bygger upp DNA). TK är inblandat i kedjan när tymidin inkorporeras i DNA. Ju högre TK-aktiviteten är i blodprovet,

desto mer BrdU inkorporeras i de syntetiska DNA-strängarna i brunnen. Därefter tillförs antikroppar som binder till BrdU till testet. Genom att med sedvanlig ELISA-teknik avläsa mängden antikroppar kan också mängden BrdU i DNA-strängarna avläsas, vilket således blir ett mått på TK-aktivitet i det analyserade blodprovet. Biovica utvecklar även en metod för realtidsanalys av TK-aktivitet för PCR-instrument (Polymerase Chain Reaction). Det ska möjliggöra en snabbare analys med färre manuella steg än ovan nämnda analys baserad på ELISA.

## Största aktieägare, %

---

Anders Rylander	14,0%
Avanza Pension	5,8%
Gunnar Rylander	5,3%
Coeli	5,2%
Nordnet Pension	5,0%

Källa: Bolaget.

## Resultaträkning (Mkr)

(Räkenskapsår 1 maj-30 april)	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21p	21/22p	22/23p
Nettoomsättning	1	3	3	2	16	49	146
Rörelsekostnader	-15	-21	-25	-31	-44	-60	-88
<b>Resultat före avskrivningar (EBITDA)</b>	-15	-18	-22	-30	-34	-11	58
Avskrivningar	0	0	0	0	0	0	0
<b>EBITA</b>	-15	-18	-22	-30	-34	-11	58
Avskr. på förvärvsrel. Immater. tillgångar	0	0	0	0	0	0	0
<b>Rörelseresultat (EBIT)</b>	-15	-18	-22	-30	-19	-11	58
Extraordinära poster	0	0	0	0	0	0	0
<b>Ebit exkl. extraordinära poster</b>	-15	-18	-22	-30	-34	-11	58
Finansnetto	0	0	0	0	0	1	1
<b>Resultat före skatt</b>	-22	-22	-22	-30	-33	-10	59
Skatter	0	0	0	0	0	0	0
Minoritetsintressen	0	0	0	0	0	0	0
<b>Nettoresultat</b>	-15	-18	-22	-30	-33	-10	59

## Balansräkning (Mkr)

	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21p	21/22p	22/23p
<b>TILLGÅNGAR</b>							
Byggnader & mark	0	0	0	0	0	0	0
Övriga materiella anläggningstillgångar	1	3	3	1	1	1	1
Goodwill	0	0	0	0	0	0	0
Övriga immater. anläggningstillgångar	29	34	38	43	46	49	52
Övriga anläggningstillgångar	0	0	0	4	4	4	4
<b>Summa anläggningstillgångar</b>	31	36	41	48	51	54	57
Varulager	0	0	0	0	1	10	30
Kundfordringar	0	1	2	0	0	6	16
Övriga omsättningstillgångar	1	1	1	1	1	1	1
Likvida medel	65	42	17	41	146	120	148
<b>Summa omsättningstillgångar</b>	67	44	20	42	148	137	195
<b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>	97	81	61	90	199	191	252

## Eget kapital & skulder

	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21p	21/22p	22/23p
Eget kapital	92	74	52	78	186	176	235
Minoritetsintressen	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summa eget kapital</b>	92	74	52	78	186	176	235
Långfristiga räntebärande skulder	0	0	0	0	0	0	0
Övriga långfristiga skulder	0	0	1	3	3	3	3
<b>Summa långfristiga skulder</b>	0	0	1	3	3	3	3
Kortfristiga räntebärande skulder	0	0	0	0	0	0	0
Leverantörsskulder	0	0	1	1	2	4	6
Övriga kortfristiga skulder	6	7	7	8	8	8	8
<b>Summa kortfristiga skulder</b>	6	7	8	9	10	12	14
<b>SUMMA EGET KAPITAL &amp; SKULDER</b>	97	81	61	90	199	191	252

## Kassaflöden (Mkr)

	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21p	21/22p	22/23p
Kassaflöde före rörelsekapitalförändr.	-13	-15	-18	-27	-14	-11	58
Rörelsekapitalförändring	2	0	0	2	0	-5	-15
Övriga poster	0	0	0	0	0	0	0
<b>Kassaflöde löpande verksamheten</b>	-11	-15	-18	-25	-14	-16	43
Investeringar	-6	-8	-7	-7	-3	-10	-15
<b>SUMMA FRITT KASSAFLÖDE</b>	-17	-23	-25	-32	-17	-26	28
Kassaflöde från finansiering	81	0	0	56	0	0	0
Årets kassaflöde	65	-23	-25	24	-17	-26	28
<b>Likvida medel</b>	65	42	17	41	146	120	148
<b>Nettoskuld (neg = nettokassa)</b>	-65	-42	-17	-41	-146	-120	-148

## Disclaimer

Aktiespararna, [www.aktiespararna.se](http://www.aktiespararna.se), publicerar analyser om bolag som sammanställts med hjälp av källor som bedömts tillförlitliga. Aktiespararna kan dock inte garantera informationens riktighet. Ingenting som skrivs i analysen ska betraktas som en rekommendation eller uppmaning att investera i något finansiellt instrument. Åsikter och slutsatser som uttrycks i analysen är avsedd endast för mottagaren. Analysen är en så kallad Uppdragsanalys där det analyserade Bolaget tecknat ett avtal med Aktiespararna. Analyserna publiceras löpande under avtalsperioden och mot sedvanlig fast ersättning. Aktiespararna har i övrigt inget ekonomiskt intresse avseende det som är föremål för denna analys. Aktiespararna har rutiner för hantering av intressekonflikter, vilket säkerställer objektivitet och oberoende.

Innehållet får kopieras, reproduceras och distribueras. Aktiespararna kan dock inte hållas ansvariga för vare sig direkta eller indirekta skador som orsakats av beslut fattade på grundval av information i denna analys.

Investeringar i finansiella instrument ger möjligheter till värdestegringar och vinster. Alla sådana investeringar är också förenade med risker. Riskerna varierar mellan olika typer av finansiella instrument och kombinationer av dessa. Historisk avkastning ska inte betraktas som en indikation för framtida avkastning.

Analytikern äger inte och får heller inte äga aktier i det analyserade bolaget.

---

### Ansvarig analytiker:

Thomas Nilsson