UPPSALA BIO
LIFE SCIENCE PATHFINDER

HALVÅRSMAGASIN 2012 12 31

höst 12

Världens intresse för Uppsala

Ökad uppmärksamhet för Uppsalas life science och innovationsstöd



Globala visioner för Uppsala BIO 9 **Asien inspireras av klusterutveckling** 10 **Japanska bolag på besök** 11

Ledare:

En historia om stegvis utveckling, tålamod och nätverk

För en tid sedan föreläste jag för studenter vid Uppsala universitet på temat ”Does a Ph. D. count in Industry?”. Mitt försök till svar kunde slutligen sammanfattas med ett ”ja”. Men, jag ville också peka på möjligheten för dem att söka sig till miljöer där avknoppningsföretag utvecklas, miljöer med en stark koppling till grundforskning. Bron var därmed byggd till nästa föreläsare, som med fog kan sägas vara ett levande exempel på en lyckosam sådan kombination.

Hans historia började för ungefär 40 år sedan, då han ett år under tidigt 70-tal fick ”ha ett labb för sig själv”. Tio år och en doktorsexamen senare öppnades en möjlighet till post doc i ett världsledande labb vid *California Institute of Technology*. Där skrev han sitt första patent som sedan köptes av *Applied Biosystems*.

Väl hemma i Sverige igen fortsatte han sin akademiska forskning, nu med en egen grupp som utvecklade och patenterade nya teknologier. I Uppsala fick han en rådgivande funktion vid *Pharmacia Biotech*, numera *GE Healthcare BioSciences*. Tillsammans med kollegor i USA bildade forskargruppen det nya bolaget *Parallel* kring en ny upptäckt. Efter cirka fyra år köptes företaget av *Affymetrix*, ett annat välkänt företag.

Ytterligare ett decennium senare, tidigt 2000-tal, var han än en gång med och utvecklade nya generationer teknologier. Runt dessa bildades det första bolaget i Sverige, *Olink Bioscience*, tillsammans med personer som han lärt känna på *Pharmacia Biotech*.

”Vad månde komma ut av detta frågar jag mig?”

Parallellt med att Olink utvecklades lyckades man via en lika genial som enkel manöver vända på teknologin och hitta nya tillämpningar. Från denna upptäckt bildade gruppen ytterligare ett par företag *Q-Linea* och *Halo Genomics*. Det senare köptes härom året av *Agilent*, ännu ett välkänt internationellt företag, medan verksamheten växer vidare i Uppsala Science Park.

”Nu”, sa forskaren, ”är vi inne på fjärde årtiondet och vi har några nya, mycket spännande teknologier”. Vad månde komma ut av detta frågar jag mig?

Vad vill jag säga med denna berättelse? Jo, dels är förstås detta en historia i sig värd att berätta. Men den visar också på några saker som är värda att lyfta fram. Enligt forskaren själv är dessa ”innovationer” baserade på relativt likartade teknologier som ”bara” utvecklats vidare. Uppfinningar är inte alltid revolutionerande. Den rätta idén kanske ligger närmare än vad man tror.

Det andra är tidsaspekten. För trots att det varit en stegvis utveckling, så har varje ny teknologi tagit runt ett decennium att utveckla. Slutligen är detta en berättelse om att man kan kombinera akademisk forskning och företagande om man knyter rätt nätverk. Fast just det är ibland lättare sagt än gjort.

Att hitta nätverk, och hitta in i dem, hör till de största hindren för många som vill ta sin upptäckt vidare. Inte minst för kvinnor, visar vår genusforskare Sophie Linghag. Något av det viktigaste innovationsstödjande organisationer som Uppsala BIO bör erbjuda är därför både generella mötesarenor och specifika kontakter där forskare, industri och slutanvändare som sjukvård möts. Till detta behövs tidigt kapital som är kopplat till tydliga projekt, gärna definierade ur ett behovsperspektiv.

Och forskaren som pratade efter mig? Jo, han heter *Ulf Landegren* och är professor i molekylärmedicin vid Uppsala universitet. •



Foto: Ewa Ahlin

Erik Forsberg
verksamhetschef Uppsala BIO

In a recent lecture at Uppsala University, I advised the students to seek out environments that stimulate the development of spin-offs from basic research. Another speaker that day was Professor Ulf Landegren. His story of successfully commercialized innovations is a good example of collaboration between academic research and industry. It also shows that inventions do not always have to be completely novel or revolutionary. Academic research and commercial enterprise can indeed be combined – but it requires the right network. Finding networks, and a way into them, is a major obstacle for many who want to commercialize their discoveries. Among the most important things that innovation-supporting organizations such as Uppsala BIO should offer are thus cross-functional meetings for academia, industry and end-users, plus well-matched contacts between these groups. Of course, early financing is also needed, preferably linked to projects clearly defined from an end-user perspective.

Signerat Jens Sundström:

Växtförädling är grunden för ett framtida hållbart jordbruk



7



9

”Nästa steg är att Uppsala BIO blir norra Europas självklara partner för samverkan inom life science.”

Lars Hagel, ordförande i Uppsala BIOs styrelse



16

Årets utlysning för BIO-X:

Vårdrelaterade infektioner

BIO-X i Västra Götaland

13



UPPSALA BIO
LIFE SCIENCE PATHFINDER

höst 12

INNEHÅLL

Optimism i Södertälje	4
Stolthet och framtidstro på AMO i Uppsala	5
Säkrare och miljövänligare sätt att bekämpa ogräs	6
Signerat Jens Sundström: Växtförädling är grunden för ett framtida hållbart jordbruk	7
Nu vidgas Uppsala BIOs uppdrag	8
Ny styrelse med globala visioner för Uppsala BIO	9
Asien inspireras av Sveriges klusterutveckling	10
Uppsalas innovationsstöd i koreansk tv	11
Japanska läkemedelsbolag på besök	11
ExScale snart redo för lansering	12
BIO-X i Västra Götaland	13
Ny diagnosmetod för prostatatumörer	14
BIO-X, en viktig stimulans för life science-sektorn	15
Årets utlysning för BIO-X: Vårdrelaterade infektioner	16
Diagnostics Forum 2013: Produktiva möten och angelägna diskussioner	17
Uppsala BIO på studiebesök hos Cardio3	18
Hur bra är vårt innovationsstöd?	18
Stora möjligheter för svensk life science i Indien	19
Från idé till kund på tre månader	20
Ny Västeråskund till Innovation Akademiska	20
Mini-språngbräda – ett hopp på väg mot marknaden	21
Metasafe vässas i UIC Business Prep	21
SciLifeLab – En nationell resurs för life science	22
Nya, erfarna krafter på Uppsala BIO	23
Kalendarium	24

Omslagsbild: Johnér bildbyrå



– Att starta företag innebär mycket arbete och hjälpen från UIC betyder mycket, tycker Anne Svensson, CFO och Dan Sunnemark, COO på det nystartade företaget Offspring Biosciences.

Optimism i Södertälje

Efter AstraZenecas nedläggning av forskningen i Södertälje utsågs i somras UIC, Uppsala Innovation Centre, till kommunens företagsinkubator. Nu stöttas 14 nya företag som startats av före detta AstraZeneca-forskare.

– Att starta företag innebär mycket mer arbete än jag någonsin kunde ana. Man får ta ett steg i taget, säger Anne Svensson, CFO på det nystartade företaget Offspring Biosciences.

Hon är en av dem som den 2 februari 2012 stod i AstraZenecas matsal och tog emot chockbeskedet om att deras tjänster inte skulle finnas kvar.

– Det var en stor sorg. Jag hade jobbat där i 12 år och ville fortsätta. Men nu har sorgen vänts till framtidstro. Jag tänker att ”det här ska gå”, säger hon.

Engagerad och driven grupp

Efter informationsmöte och intervjuer antog UIC i höstas omkring 40 forskare fördelade på 14 företag till UIC Business Lab-programmet. Målen för programmet är att forskarna ska utarbeta en affärsplan, och att de ska kunna göra en professionell presentation för investerare.

– Det här är en mycket engagerad och driven grupp. Det är jätteroligt att kunna ge dem stöd i arbetet med affärsutveckling, säger Stina Wikner som tillsammans med Anders Nordström ansvarar för UIC Södertälje.

De 14 nya bolagen är inom läkemedel, tjänsteföretag inom läkemedelsforskning och utveckling av programvaror.

– Som forskare är de vana att jobba mot mål och milestones, men att leda ett företag, arbeta med budget och att tänka affärsmässigt har de inte erfarenhet av, säger Anders Nordström.

Dan Sunnemark, COO på Offspring Biosciences, tycker att hjälpen från UIC har betytt enormt mycket.

– Hur det än går, så är det här en resa jag inte skulle vilja missa. Jag skulle inte tacka ja till ett annat jobb just nu, utan först vill jag driva färdigt projektet med Offspring Biosciences. Jag är beredd att offra mycket för det, säger han. •

”Hur det än går, så är det här en resa jag inte skulle vilja missa. Jag skulle inte tacka ja till ett annat jobb just nu.”

Dan Sunnemark, COO på Offspring Biosciences

After the closure of AstraZeneca R&D groups in Södertälje, UIC was appointed municipal business incubator in the township. Today, 14 new companies, started by former AstraZeneca researchers, are part of the UIC Business Lab program. “This is an incredibly committed and motivated group”, says Stina Wikner, who together with Anders Nordström is responsible for UIC Södertälje. “Scientists are used to working towards set goals, but they have less experience in making budgets and thinking in commercial terms”, adds Anders Nordström. Dan Sunnemark, COO of Offspring Biosciences, one of the supported companies, comments “Whatever happens, this is a trip I would not want to miss. I would not accept another job right now”.

Stolthet och framtidstro på AMO i Uppsala

Nya utvecklingsområden för Healon lockar

På Abbott Medical Optics, AMO, i Uppsala är man stolt över sina Healonprodukter. Varje dag får 8000 människor över hela världen tillbaka sin syn med hjälp av en ögonoperation, där Healon är nyckelsubstansen. Ingreppet är enkelt, snabbt och smidigt. Nu finns planer för fler användningsområden av den gelartade substansen.

– När Healon godkändes var det en revolution för gråstarrskirurgin, säger Björn Lundgren, teknikchef på AMO i Uppsala. Han sitter i övningssalen på AMO i Uppsala Business Park. Här står bänkar på rad med kirurgiska instrument. Vid varje bänk ligger en vit ansiktsmask i plast med öppningar vid ögonen i vilka man lägger grisögon vid tester och försök. Här finns möjlighet för läkare och forskare att prova egna idéer och testa olika Healonvarianter.

– Vi jobbar nära läkare och slutanvändare för att vidareutveckla och förfina produkterna och vi bollar ständigt forskningsidéer med processutvecklare och produktionsfolk. Det är väldigt spännande, säger Björn Lundgren.

Utvecklades av Pharmacia

Det var Pharmacia som under 1970- och 1980-talen utvecklade Healon. Verksamheten köptes senare upp, först av Pfizer och sedan av AMO, som i dag förvaltar arvet genom att utveckla, tillverka och sälja Healonprodukter. Basen i Healon är hyaluronsyra som framställs ur tuppkammar. Den färdiga substansen förpackas sedan i glassprutor som steriliseras. Produkterna används i över 60 länder inom ögonkirurgi, bland annat när konstgjorda linser opereras in på patienter med gråstarr.

– Innan Healon fanns var gråstarrsoperation ett svårt kirurgiskt ingrepp. Idag är det världens vanligaste. Det är enkelt och tar bara cirka 15 minuter, säger Björn Lundgren.

Det Healon gör är att skydda ögats känsliga delar under operationen. Idag finns tre olika Healonvarianter. De används främst till gråstarrsoperationer, men även i viss mån vid grönstarrsoperationer och hornhinnetransplantationer.

– Vi bidrar till livskvalitet. Varje dag får 8000 personer tillbaka sin syn med hjälp av Healon. Det finns en enorm stolthet här innanför väggarna, säger Björn Lundgren.

AMO säljer kompletta kirurgilösningar för ögonoperationer och bygger även laserutrustning. Dessutom har man viss tillverkning av ögondroppar.

– Konkurrensen är stor. Vi måste hela tiden förbättra våra produkter för att hänga med på marknaden, säger Björn Lundgren.

Många idéer för framtiden

AMO Uppsala har nyligen fått en ny vd, Aaron Kendrick från Abbott USA. Nu arbetar man på en långsiktig strategi för utveckling av nya produkter. Tänkbara användningsområden i framtiden för Healonprodukter kan till exempel vara behandling av näthinneavlossning, och makuladegeneration (gula fläcken).

– Dessutom kan Healon användas i andra sammanhang än vid ögonkirurgi. Vi har mycket kunskap om hyaluronsyran och det finns många idéer. Nu gäller det bara att bestämma vad AMO vill satsa på, säger Björn Lundgren. •



Stolt teknikchef på AMO:
”Varje dag får 8000 personer tillbaka sin syn med hjälp av Healon”, berättar Björn Lundgren.

Every day, 8,000 people globally get their sight back thanks to an eye operation in which Healon from Abbott Medical Optics (AMO) is the key ingredient. “When Healon was approved, it was a revolution”, says Björn Lundgren, CTO at AMO in Uppsala. “We work closely with physicians and end-users to develop and refine the products. Competition is tough and we must constantly change and improve our products.” AMO in Uppsala recently appointed a new CEO, Aaron Kendrick, and is currently reviewing a long-term strategy for the development of new products. “We have much knowledge of hyaluronic acid and many ideas” notes Björn.



GST-projektet i BIO-X:

Säkrare och miljövänligare sätt att bekämpa ogräs

Bengt Mannervik, professor i biokemi vid Uppsala universitet, försöker med hjälp från BIO-X programmet att utveckla nya varianter av enzymet GST. Enzymet finns naturligt i växter och gör dem resistenta mot vissa vanligt förekommande ogräsbekämpningsmedel, herbicider. Genom design av nya GST-varianter skulle växter kunna göras motståndskraftiga även mot andra, mer miljövänliga herbicider.

I dag är glyphosat den herbicid som dominerar på marknaden när det gäller ogräsmedel. Ett problem är dock att glyphosatresistens kan överföras genom DNA från vissa växter till ogräsvarianter. Detta gör att alternativ till glyphosat efterfrågas.

– En säkrare och mer miljövänlig teknik för att bekämpa ogräs är att redigera växtens eget DNA för att öka resistensen, säger Bengt Mannervik.

Han har tilldelats BIO-X stöd för att utveckla en variant av enzymet GST som kan ge herbicidresistens i en utvald målväxt. Genom skräddarsydda mutationer ska växtenzymet GST förbättras utan att växten blir bärare av främmande DNA.

– Vi är ännu tidigt i processen. Just nu jobbar vi på att hitta ett enzym som är tillräckligt effektivt. Fler analyser av designade GST måste göras för att uppnå det önskade målet, säger Bengt Mannervik.

Bra kontakter inför nästa steg

Senast under sommaren 2013 räknar han med att vara i hamn med detta första steg. Därefter är det dags att sätta in enzymet i en modellorganism. Sista steget är att sätta in enzymet i en gröda.

– BIO-X har varit mycket värdefullt. Förutom det ekonomiska stödet, som ju är en förutsättning för att kunna genomföra projektet, har feedback från folk med erfarenhet i branschen betytt mycket. Jag har fått bra kontakter som vi har i bakfickan inför nästa steg, säger Bengt Mannervik. •



”Just nu försöker vi hitta ett enzym som är tillräckligt effektivt.”

Bengt Mannervik, professor i biokemi vid Uppsala universitet.

Professor Bengt Mannervik is developing new variants of the enzyme GST, which can be used to make plants resistant to herbicides. The problem with the herbicide glyphosat, which today dominates this market, is that resistance may be transmitted to weed species. “A safer and more environmentally-friendly way to overcome this drawback is to change the plant’s own DNA for increased resistance”, says Bengt. He has received BIO-X support to further develop new enzyme varieties and expects the first step in the process to be finished by summer 2013. “BIO-X support has been very valuable. In addition to financial backing, feedback from people with experience in the industry has meant a great deal to the success of the project”, Bengt Mannervik says.

Signerat Jens Sundström:

Växtförädling är grunden för ett framtida hållbart jordbruk



Inom jordbruksforskningen förs idag intensiva diskussioner om hur vi ska utveckla ett framtida hållbart jordbruk som förmår producera tillräckligt med livsmedelsgrödor, animalieprodukter och biobränslen, samtidigt som vi måste minska jordbrukets miljöpåverkan.

Den moderna växtförädlingen som omfattar både konventionella tekniker och genteknik framstår som central i det sammanhanget. Fortsatt förädling av grödor mot befintliga och nya växtsjukdomar minskar behovet av kemiska bekämpningsmedel, vilket är viktigt för det konventionella jordbruket och av särskild betydelse för de lantbrukare som bedriver jordbruk i driftsformer där kemiska bekämpningsmedel inte är tillåtna.

Ingen okontroversiell teknik

Samtidigt är användningen av genteknik inom växtförädlingen inte okontroversiell. Många av de grödor som tagits fram med hjälp av genteknik, men även med konventionella metoder, har tillförts egenskaper som gör dem toleranta mot vissa sorters växtskyddsmedel (herbicider). Trots att herbicidtolerans är en efterfrågad egenskap som möjliggör en effektiv ogräsbekämpning är sådana grödor ofta ifrågasatta; ett allt för ensidigt användande av en viss sorts herbicid leder otvetydigt till uppkomst av resistenta ogräs. Grödornas, eller i det här fallet herbicidens, miljöpåverkan kompliceras dock av att användningen ofta har gått hand i hand med utvecklingen av ett plöjningsfritt jordbruk vilket brukar ses som något positivt eftersom minskad jordbearbetning leder till ett lägre näringsläckage och mindre problem med jorderosion.

Exemplet med herbicidtolerans visar att tillämpningar av en teknik kan innefatta både positiva och negativa aspekter och som ibland måste vägas mot varandra. Om vi blickar framåt tror jag dock att det finns anledning att hysa en viss optimism. Vi kan till exempel förvänta oss förädling av perenna grödor som, förutom att producera livsmedel, även har förmåga att binda stora mängder kol till marken. Enligt preliminära beräkningar skulle en omfattande odling av perenna grödor på den befintliga jordbruksarealen kunna bidra till att föra ner koldioxidnivåerna i atmosfären till förindustriella värden. Det är ett svindlande perspektiv, men för att lyckas krävs att vi tar tillvara all den kunskap om växternas biologi som den grundläggande forskningen inom växtmolekylärbiologin byggt upp under de senaste decennierna. Dessutom måste vi våga ge fortsatt stöd till växtbioteknologisk forskning, även om lagstiftningen och den allmänna opinionen i nuläget har lagt en död hand över tillämpningar här i Europa. •

Jens Sundström är universitetslektor vid Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för växtbiologi och skogsgenetik i Uppsala, samt en av SLU:s samverkanslektorer med särskilt ansvar att samverka med det omgivande samhället.



Foto: Jenny Svennås-Gallner, SLU

Efter tio år av målmedvetet byggande och spridande

Nu vidgas Uppsala BIOs uppdrag

År 2003 beviljades Uppsala BIO Vinnväxtmedel från VINNOVA. Syftet var att under en tioårsperiod stärka innovationsmiljön inom life science-sektorn i och omkring Uppsala. Och Uppsala BIO levererade. Så bra att VINNOVA vill fortsätta satsa.

Tio år har nu gått sedan Uppsala BIO blev en av vinnarna av VINNOVAs första tävling för Vinnväxtprogrammet. Hittills har Vinnväxtstödet, tillsammans med stöd från regionala organisationer, bidragit till att Uppsala BIO har blivit en katalysator för samarbete mellan life science-industri, akademi, samhälle och sjukvård.

– Under de första fem åren arbetade Uppsala BIO med att etablera nya nätverk och relationer mellan olika aktörer. Därefter har fokus legat på att bygga upp en plattform av ett brett innovativt stöd för att få life science-sektorn att blomstra i regionen, säger Erik Forsberg, Uppsala BIOs verksamhetschef.


Foto: Ewa Ahlin

Framgångarna har lett till att VINNOVA nu har bjudit in Uppsala BIO att komma med förslag på hur satsningen kan växa och vilka delar som kan växlas upp till en nationell insats.

En del av Uppsala BIO som redan har nått utanför de regionala gränserna är BIO-X, programmet som söker upp, stödjer och utvecklar forskningsidéer med kommersiell potential genom att sammanföra forskare, slutanvändare och företag. I dag får 12 projekt finansiellt stöd och expertstöd, och ytterligare 30 projekt får senior-expertstöd inom BIO-X.

– En del av framgångarna med BIO-X ligger just i dess förmåga att växa och att spridas. BIO-X har sträckts över regionala gränser och utvecklar idag life science-projekt i östra, mellersta och västra Sverige, säger Erik Forsberg.

Ett annat exempel på ett innovationsstöd som sprids i landet är inkubatorprogrammet UIC. Idag finns UIC på plats i Södertälje, och är ett stöd till före detta anställda på AstraZeneca som vill starta nya affärsverksamheter.

Andra aktiviteter som Uppsala BIO planerar att fortsätta med är Innovation Akademiska, ett program som tar tillvara idéer med innovationspotential inom vården, Diagnostics Forum-konferensen och BIO-PUB:arna. •

In 2003, Uppsala BIO was granted government support from VINNOVA, Sweden's innovation agency, with the aim of strengthening the life science innovation environment in and around Uppsala over the coming decade. Uppsala BIO delivered on these expectations and VINNOVA now wants to prolong its investment. Erik Forsberg, managing director of Uppsala BIO, says, "During the first five years, we worked to establish networks between different actors. After that, the focus shifted to building a broad platform for innovation support". Parts of Uppsala BIO, such as the BIO-X program, have reached beyond the regional boundaries. Other successful examples are UIC's incubator program and Innovation Akademiska.


Foto: Johner

Ny styrelse med globala visioner för Uppsala BIO

En ny styrelse med stor erfarenhet av samverkan mellan akademi, hälsovård, myndigheter och industri har tillsatts inom Uppsala BIO. I stället för en styrgrupp bestående av de större finansiärerna, har man nu istället en operativ och strategisk styrelse. Och visionerna är stora för Uppsala BIOs framtida utveckling.

– Vi har en bred kompetens inom styrelsen, vilket vi tror är viktigt för att säkra alla hörnstenarna i Uppsala BIOs verksamhet, säger Martina Banyay, COO Atlas Antibodies. Hon är ledamot i styrelsen och hoppas själv kunna bidra med perspektiv från det lilla bolaget, med den mångåriga erfarenhet hon har av att jobba i olika avknoppningar från akademin.

Bakgrunden till att en ny styrelse har tillsatts, är att Uppsala BIO nu går från att vara ett löst projekt till en fast verksamhet. Under 10 år med stöd från VINNOVA har Uppsala BIO visat sig vara en så lyckad plattform att STUNS (Stiftelsen för samverkan mellan universiteten i Uppsala, näringsliv och samhälle), vill ha den som en del av sin huvudverksamhet.

– Uppsala BIO har tillfört en unik bredd av kompetens. Det är framgångsfaktorn som skiljer Uppsala BIO från andra liknande initiativ. Och nu när nätverk och plattform är byggda är det dags att utveckla dem, säger Lars Hagel, styrelsens ordförande och tidigare chef för externa samarbeten på GE Healthcare.

Planen är att utöka Uppsala BIOs koncept på den nationella arenan.

Vill bli norra Europas självklara partner

– Sverige är för litet för att goda arbetssätt och idéer ska begränsas till regionala initiativ. Vår ambition är därför att väcka intresset för BIO-X och få andra självständiga aktörer i Sverige att börja använda sig av denna metod, säger Martina Banyay.

I ett längre perspektiv vill både hon och Lars Hagel se Uppsala BIO ta steget ut i världen.

– Nästa steg är att Uppsala BIO blir norra Europas självklara partner för samverkan inom life science. Det blir utmaningen framöver, att jobba globalt med Uppsala BIOs koncept, säger Lars Hagel. •


Foto: Ewa Ahlin

"Sverige är för litet för att goda arbetssätt och idéer ska begränsas till regionala initiativ." Martina Banyay, COO Atlas Antibodies.


Foto: Ewa Ahlin

"Nästa steg är att Uppsala BIO blir norra Europas självklara partner för samverkan inom life science." Lars Hagel, ordförande i Uppsala BIOs styrelse.

SLU får innovationskontor

Även SLU får ett innovationskontor. Detta var en av nyheterna som regeringen släppte redan i september inför sin kommande forsknings- och innovationsproposition.

– Det betyder att SLU kan ta ett stort kliv framåt även på innovationssidan och placera sig bland de främsta i den gröna sektorn, skrev SLU:s rektor Lisa Sennerby Forsse, när hon kommenterade propositionen i sin blogg i höstas. Och sannolikt får även life science-sektorn i regionen ett välkommet tillskott.

Fler kvinnor till BIO-X

20 % av ansökningarna till BIO-X har haft i genomsnitt en kvinna som huvudsökande. En alldeles för låg siffra, menar Uppsala BIO. I förra halvårsmagasinet berättade vi att Uppsala BIO bett genusforskaren Sohpie Linghag, KTH, att göra en undersökning för att förstå bättre vad snedfördelningen beror på och hur man kan förändra den.

Rapporten, som bygger på ett antal djupintervjuer, pekar på att huvudproblemet finns i den akademiska världen. Många kvinnor upplever att de saknar de nätverk som män har för att ta sig vidare. Man måste först säkra sin akademiska karriär innan ”nyttiggörande” kan komma i fråga. Men rapporten konstaterar också att BIO-X inte helt tydligt visat att programmet också söker tjänster och metoder, vilket kanske skulle ha attraherat fler. Flera kvinnor rekommenderar Uppsala BIO att vara tydligare med detta. En idé vore också att arrangera speciella informationstillfällen enbart för kvinnor.



Asien inspireras av Sveriges klusterutveckling

Arenor för möten intresserar stort

I både Kina och Sydkorea är intresset stort för frågor om hur life science-starka regioner kan utvecklas med offentligt stöd. Under 2012 besökte delegationer från dessa länder Uppsala för att knyta kontakter och ta del av kunskap och erfarenheter.

Med ambitionen att bygga en life science-park i Peking besökte en kinesisk delegation Uppsala i juni. Delegationen mötte Erik Forsberg, Uppsala BIO och Stina Thor, Uppsala Innovation Centre, för en diskussion. I oktober kom även en sydkoreansk regeringsdelegation på besök. I Sydkorea byggs life science-samhällen upp, varefter verksamheter styrs dit med hjälp av direktiv och subventioner. Däremot satsar man inte lika mycket på att utveckla metoder för företagsutveckling eller för att sammanföra vården, industrin och akademin.

Delegationerna visade ett stort intresse för STUNS (Stiftelsen för samverkan mellan universiteten i Uppsala, näringsliv och samhälle) roll som koordinator, och för Uppsala BIOs fokus på att utveckla nätverk mellan personer i olika life science-verksamheter, i regionen, nationellt och internationellt. Uppsala BIO fick även berätta om hur en BIO-PUB kan fungera som en viktig träffpunkt.

– Vårt fokus på att erbjuda arenor för möten, där exempelvis forskare och företagare träffas och kontaktnät och förtroenden byggs upp, var nog det som stack ut mest. Dessa möten är ju något vi värnar om och själva vill bygga vidare på, kommenterade Erik Forsberg besöken. •

Both China and South Korea are showing great interest in how to develop life science regions with public support. The Chinese, who are planning to build a life science park in Beijing, visited Uppsala in June, where they met with Erik Forsberg, Uppsala BIO, and Stina Thor, UIC. In October, a South Korean delegation visited Uppsala. During the visits, STUNS' role as coordinator received close inspection, as did Uppsala BIO's focus on developing networks and meeting places such as the BIO-PUB forum. “Our focus on providing venues for meetings generated much interest. It is also something we ourselves are committed to and wish to develop further”, Erik Forsberg says.



Uppsalas innovationsstöd visas som goda exempel i koreansk tv

I oktober gjorde det koreanska tv-bolaget YTN en reportageresa till Sverige och Finland. Sydkorea är ett av många länder som arbetar aktivt med klusterpolitik för att främja utveckling.

I Sydkorea arbetar man mer centralistiskt via direktiv från regeringen. Att man i Sverige lyckas vara samspelt utan att någon ”ovanifrån” bestämmer, var något tv-teamet återkom till i flera sammanhang. I reportaget visas Uppsalas innovationsstöd upp som ett bra exempel på hur man kan arbeta med att stödja nyföretagande och innovationer. Representanter från Uppsala Innovation Centre, STUNS, UU Innovation och Uppsala BIO intervjuades.

Tv-programmet visades i koreansk tv i slutet av hösten 2012. Se delar av reportaget på Uppsala BIOs hemsida, *www.uppsalabio.se/videos*. •


Foto: Tobias Neil

Japanska läkemedelsbolag på besök

Samarbeten med utländska life science-bolag är av stor betydelse för att Sveriges life science-sektor ska fortsätta vara konkurrenskraftig. Program som BIO-X och AIMday kan också vara en utmärkt inkörsport för samarbeten med regionens mindre bolag och forskargrupper.

Under hösten arrangerade Invest Sweden och Stockholm Business Region, en informationsdag för japanska läkemedelsbolag. Syftet var att dela med sig av hur Stockholm-Uppsala arbetar med öppen innovation och andra former av samarbeten mellan industri och akademi. Under dagen fick deltagarna bland annat träffa representanter från SciLifeLab, AIMday och Uppsala BIO.

Kristin Hellman från Uppsala BIO, som presenterade BIO-X, berättar att många detaljfrågor ställdes, bland annat om hur avtal regleras mellan industri och akademiska forskare.

– De japanska deltagarna var mycket imponerade över det strukturerade arbetssätt som AIMday och BIO-X står för, och av hur väl samarbetet mellan alla parter fungerar här, säger Kristin Hellman. •

Regionala erfarenheter ska stärka Sveriges life science

Sveriges alla life science-regioner arbetar sedan i höstas på en gemensam agenda för att långsiktigt stärka life science-sektorns konkurrenskraft. På flera håll i landet finns initiativ liknande Uppsala BIO. De gemensamma erfarenheterna har under hösten diskuterats med fokus på vad som kan överföras till nationell nivå.

– Vårt mål är att vara så konkreta som möjligt i våra förslag, berättar Per Lundequist på STUNS, som deltar i arbetet från Uppsalas sida. Vi har redan startat ett försök att driva BIO-X i Västra Götaland och vi hoppas på fler liknande exempel.

Arbetet går under namnet *Sverige som internationellt centrum för life science, SILS* och finansieras av VINNOVA tillsammans med regionerna. I april läggs förslaget till agenda fram.

EU-hjälp till EU-stöd

Få små och medelstora företag ansöker idag om EU-medel för forskning och utveckling. Anledningen är oftast den tunga ansökningsprocessen. Nu har Uppsala BIO tillsammans med ett urval regioner inom Council of European BioRegions, CEBR, lämnat in en ansökan till EU-Kommissionen om att starta en European Financing Hub. Syftet är att den ska förenkla ansökningsförfarandet för små företag. I Sverige kan EFH bli ett bra komplement till den information som SwedenBIO och VINNOVA idag tillhandahåller. CEBR:s ansökan har passerat första urvalsomgången. Slutligt besked väntas under våren.



Foto: Markus Marcetic

I mål på kort tid

ExScale snart redo för lansering

Tobias Sjöblom, docent i tumörbiologi vid Uppsala universitet, tilldelades BIO-X stöd 2011 tillsammans med sin forskargrupp. Målen nåddes snabbt och nu har han tillsammans med affärscoachen Mats Högberg startat bolaget ExScale. Inom en snar framtid ska produkten lanseras.


Foto: Magnus Aronson

Utan BIO-X är det tveksamt om projektet hade blivit av, menar Tobias Sjöblom.

Redan när Tobias Sjöblom fick BIO-X stöd var hans projekt rätt långt framme i processen. Idén var att kommersialisera en metod för att snabbt och effektivt ta fram RNA- och DNA-material ur biobanker. BIO-X stödet användes till att vidareutveckla teknologin och ta fram en affärsplan. På bara några månader nådde man de uppsatta målen.

BIO-X stödet av stor betydelse

– Att nå mål på kort tid var väldigt betydelsefullt för processen. BIO-X stödet har varit av stor betydelse. Jag är tveksam till om det hade blivit något av projektet om vi inte fått hjälp med affärsutvecklingen, säger Tobias Sjöblom.

Nu när BIO-X tiden är avslutad går arbetet vidare med att skapa en mer detaljerad bild av marknaden, att hitta referenskunder för att etablera avtal, samt att definiera produkten och dess manual.

– Jag tycker att projektet har gått fantastiskt bra. Vi räknar med att lansera produkten under 2013. Behovet av denna tjänst och produkt är redan stort och det kommer att öka, säger Mats Högberg, vd i ExScale. •

Tobias Sjöblom, Associate Professor at Uppsala University, and his research team got BIO-X support in 2011. Together with business coach Mats Högberg, Tobias started the company ExScale, and they are now in the process of launching a method to quickly and efficiently produce RNA and DNA material from biobanks. BIO-X support was used to further develop the technology and to produce a business plan. “The support from BIO-X has been of great value”, says Tobias. Future work will focus on gaining a more detailed picture of the market, finding reference customers, and producing a user guide. “There is a great and increasing need for this product”, concludes Mats Högberg, CEO at ExScale.

BIO-X i Västra Götaland


Poseidon, Göteborg. Foto: Dick Gillberg/goteborg.com

Första projekten valda

Den allra första BIO-X utlysningen utanför Östra Mellansverige öppnade i våras i Västra Götaland. Det var en efterlysning av projekt inom det kardiovaskulära och metabola sjukdomsområdet. Nu har de tre första BIO-X projekten i Västra Götaland valts ut.

”Unravelling stent” ska verifiera en helt ny typ av stentbehandling för kardiovaskulära sjukdomar. Det är ett samarbete mellan forskare vid St. Olavs sjukhus, Chalmers tekniska högskola och Göteborgs universitet.

PressCise utvecklar ett nytt bandage med unika egenskaper för behandling av bl a åderbråck både i klinik och för egenvård. Tekniken har utvecklats via ett samarbete med Textilhögskolan och ännu ett Vinnväxt-initiativ, SmartTextiles i Borås. Forskare vid Chalmers och Göteborgs universitet ska nu verifiera teknologin inför en klinisk studie.

Det tredje projektet bidrar med en mycket avancerad teknik för att framställa **nya, transplanterbara blodkärl med hjälp av stamcellsteknologi**. Forskare vid Göteborgs universitet ska med hjälp från BIO-X vidareutveckla tekniken inför en klinisk studie. •

A call-for-projects from Southwest Sweden in the field of cardiovascular and metabolic disease was the first BIO-X call outside its hitherto primary region of East Central Sweden. And now the three first projects have been selected. “Unravelling stent” will verify a new type of stent treatment (St. Olavs Hospital, Chalmers University of Technology, and University of Gothenburg), “PressCise” will develop a new bandage with unique properties (Chalmers University and University of Gothenburg), and the third project focuses on advanced technology to produce new, transplantable blood vessels using stem cell technology (University of Gothenburg).

Lyckad Väst-svensk premiär

I maj utlystes för första gången BIO-X programmet för forskare i Västra Götalandsregionen. Av de 14 ansökningar som kom in har nu tre projekt valts ut för att tilldelas BIO-X stöd. Jenny Fäldt från Nobel Biacore, och en av ledamötena i advisory board ser fram emot fortsättningen.

– Att samarbeta med Uppsala BIO och att ta del av spännande affärsidéer har varit lärorikt. Vi har haft mycket att göra på kort tid, men processen kring BIO-X har varit tydlig och flutit på bra, kommenterar Göran Leonardsson, huvudansvarig för arbetet.

Jenny Fäldt, ansvarig för forskning och utveckling på Nobel Biocare i Göteborg, och medlem av advisory board för BIO-X i Västra Götalandsregionen, är förväntansfull.

– Jag ser BIO-X som ett sätt att hjälpa till och att skapa nya förutsättningar för nya företag att komma ut på marknaden och därmed bidra till att öka sysselsättningen i regionen, säger hon. •



Ny diagnosmetod för prostatatumörer

Hur går det med BIO-X projektet?

I dag överbehandlas många prostatacancerpatienter med allvarliga biverkningar som följd. Orsaken är att dagens diagnosmetoder inte är tillräckligt specifika. Men under 2013 väntas ett prognostiskt kit vara ute på marknaden som kan ge information om hur aggressiv en prostatatumör är. Det kan bidra till att patienterna får rätt behandling.

I Sverige får omkring 10 000 män varje år beskedet att de har prostatacancer. Hittills har det varit omöjligt att skilja de ofarliga tumörerna från de livshotande. Därför opereras och/eller strålbehandlas över 90 procent av de drabbade männen. Behandlingarna innebär höga sjukvårdskostnader för samhället och ger dessutom ofta allvarliga biverkningar såsom inkontinens och impotens.

30 procent livshotande

– Det innebär ett stort lidande för många patienter. Impotens och livslångt urinläckage kan göra att dessa män mår mycket dåligt psykiskt, vilket även drabbar deras familjer, säger Jan Erik Collin, vd på Chundsell Medicals.

Vid kliniska studier på Karolinska Sjukhuset i Solna har man funnit att endast 30 procent av nya diagnosticerade prostatacancerfall är livshotande, men på grund av otillräckliga diagnosmetoder sätter man alltså i dag in samma radikala behandling på större delen av prostatacancerpatienterna.

Nu har Chunde Li, forskare inom uro-onkologi vid Karolinska Institutet, tillsammans med sitt forskarteam, tagit fram ett kit med vilket man med hjälp av en gensignatur ger information om graden av en prostatatumörs aggressivitet. Med hjälp av BIO-X stödet som gruppen tilldelades 2012, testar man nu detta på större patientgrupper och optimerar provtagningsmetoderna.

– Mot bakgrund av resultaten från vårt test, Prostatype, kommer endast 30 procent av patienterna att behöva genomgå operation och strålning, säger doktoranden Zhuochun Peng som har jobbat i teamet i fem år.

Zhuochun Peng har lyckats med att identifiera tre stamcellsgener och en kontrollgen som har stark koppling till patientens överlevnad, oberoende av ålder, PSA-värden (halten av prostataspecifikt antigen i blodet) och hur läkaren bedömer tumören. Hon har även utvecklat den metod som gör det möjligt att analysera de fyra generna samtidigt i ett prov.

Lansering hösten 2013

Kitet har med hjälp av BIO-X stödet optimerats under hösten 2012 med riktigt patientmaterial. Man har även utvecklat testet för kommersiell introduktion och tagit fram en sammansättning av reagenser, som enligt Jan Erik Collin är mycket nära receptet för den slutliga produkten. Tre av generna var vid årsskiftet 2012/2013 optimerade och den fjärde och sista genen förväntades vara klar i slutet av januari 2013. Klinisk verifiering av testet med patientmaterial planeras starta i februari 2013.

– BIO-X programmet har varit extremt värdefullt, det har hänt otroligt mycket förra året. De mål som vi har satt upp har vi nått till cirka 90 procent, så vi är väldigt nöjda. Vi räknar med att lansera testet på den nordiska marknaden under hösten 2013, säger Jan Erik Collin. •



”De mål som vi har satt upp har vi nått till cirka 90 procent, så vi är väldigt nöjda.”

Jan Erik Collin, vd på Chundsell Medicals

Jan Erik Collin, vd på Chundsell Medicals och doktoranden Zhuochun Peng, har all anledning att se nöjda ut.

Current diagnostic methods for prostate cancer are poor at differentiating between benign and malignant tumours, causing unnecessary overtreatment of many patients. A more specific method using gene signatures to reveal tumour aggressiveness will be released in 2013. The method, developed by Chunde Li and co-workers at Karolinska Institutet, is currently being optimized and tested on larger patient populations. “The BIO-X program has been extremely valuable. We have now reached about 90 percent of our goals and expect to launch the test kit in the Nordic market in autumn of 2013”, says Jan Erik Collin, CEO at Chundsell Medical.

EU:s regionala utvecklingsmedel gör skillnad

BIO-X, en viktig stimulans för life science-sektorn

BIO-X är ett bra exempel på ett projekt som stärker den regionala utvecklingen. Det framhölls under Tillväxtverkets konferens ”Mellansverige i EU – resultat och framtid” som arrangerades i november.


Foto: Ewa Ahlin

Syftet var att under konferensen lyfta fram hur regionala strukturfonder som EU:s regionala utvecklingsfond, ERUF kan göra skillnad. Detta gjordes bland annat genom att titta på resultat från pågående ERUF-finansierade projekt.

BIO-X är ett av de projekt inom life science-området som finansieras genom ERUF. I Sverige ansvarar Tillväxtverket för denna fond. Kristin Hellman från Uppsala BIO presenterade det arbete som görs inom BIO-X för att säkerställa att BIO-X programmet blir en bestående infrastruktur även efter avslutad projektperiod.

– Tillväxtverket och deltagarna från övriga ERUF-projekt var framförallt mycket nyfikna på att få veta hur den här processen som är så tidig, kan bidra till det som är Tillväxtverkets mål, fler företag och fler jobb, berättar Kristin. Det blev också en intressant diskussion om hur vi ska följa upp resultat från program som arbetar med så tidiga projekt som vi gör, avslutar hon. •

Mer om BIO-X®

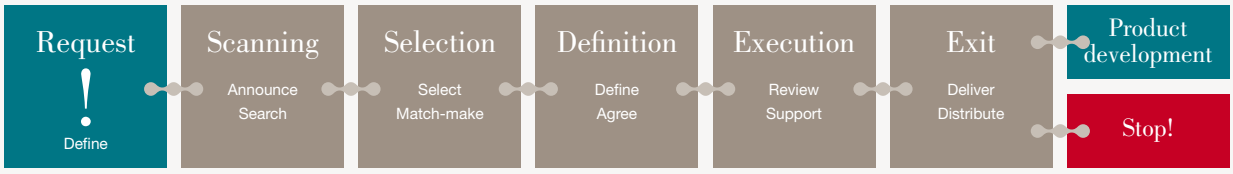
BIO-X stödjer utveckling av nya konkurrenskraftiga life science-produkter. Programmet efterlyser projekt utifrån definierade behov, t ex inom vården. Akademiska forskare eller små- och medelstora företag uppmanas att skicka in förslag baserat på tidigare forskning.

Till den aktuella utlysningen, som efterlyser lösningar som kan minska antalet vårdrelaterade infektioner, bjuds även vårdpersonal in att lämna förslag.

Till utvalda projekt erbjuder BIO-X finansiering och ett strukturerat arbetssätt som kan dockas in i industrins utvecklingsarbete. Målet är att på två år utveckla projektet så långt att en kommersiell fortsättning är möjlig, i ett nytt eller ett existerande företag.

Sedan hösten 2011 är Roches globala innovationsprogram EIN en partner till BIO-X programmet. Roche medverkar dock inte i alla utlysningar, t ex inte i den aktuella utlysningen med fokus på vårdrelaterade infektioner.

För närvarande deltar tolv projekt inom BIO-X. Sex har lämnat programmet, och de flesta fortsätter att skapa värde i olika life science-bolag.



BIO-X® supports academic researchers and industry in developing new competitive life science products.
Based on expressed needs within, for example, healthcare, calls for projects are sent to researchers.
Selected projects are offered BIO-X funding and a structured approach that can be docked into a company’s development.
The goal is to transform research results into proof-of-concept or proof-of-mechanism within two years.
Since the autumn of 2011, Roche’s global innovation program is a BIO-X program partner.

Årets utlysning för BIO-X:

Vårdrelaterade infektioner



Foto: Staffan Claesson

Hospital-aquired infections are a growing problem, involving both human suffering and huge costs for society. BIO-X is targeting this year's call-for-projects on proposals that can reduce the incidence of healthcare-associated infections. In Sweden, almost one in ten patients becomes infected when admitted to emergency care. In the U.S., 1.7 million patients per year get an infection while in hospital, and the number of deaths from healthcare-associated infections has increased by a whopping 670 percent in 20 years. BIO-X has decided to direct the call to academics, professionals and small business owners.

BIO-X öppet för vårdpersonalens idéer

När BIO-X i november öppnade sin utlysning Hospital Acquired Infections, vände man sig för första gången på flera år även till små- och medelstora företag. För allra första gången inbjöds också personal vid sjukhus och vårdinrättningar att komma in med förslag.

Höga kostnader till följd av vårdens infektioner

Vårdrelaterade infektioner är ett ökande problem i sjukvården som medför både mänskligt lidande och stora kostnader för samhället. BIO-X, vars uppdrag är att utgå från samhällets behov, riktar nu årets utlysning mot idéer som kan minska förekomsten av vårdrelaterade infektioner.

I hela världen överkonsumeras antibiotika vilket leder till ökad risk för antibiotikaresistens. På sjukhusen ökar samtidigt vårdrelaterade infektioner, bland annat på grund av den ökade antibiotikaresistensen. Men det finns fler orsaker till den ökande mängden infektioner, till exempel det faktum att vi blir allt fler människor som bor på allt mindre yta. Dessutom reser vi mer vilket ökar smittspridningen från land till land. Därför ökar också risken för just vårdrelaterade infektioner.

Större städer hårdast drabbade

I Sverige smittas nästan var tionde patient när de läggs in för akutsjukvård av en eller flera sjukdomar. Variationerna är stora mellan sjukhusen och mellan olika patientgrupper, men hårdast drabbade är sjukhusen i de större städerna. Enligt socialstyrelsens rapport 2006 förlängs vårdtiden för dessa patienter med i genomsnitt fyra dagar. Det innebär 500 000 extra vårddagar per år i Sverige. Vårdkostnaden av en patient under ett dygn är i genomsnitt 7 373 kronor enligt landstingsförbundets statistik, vilket betyder att den extra vårdkostnaden orsakad av vårdrelaterade infektioner ligger på 3,7 miljarder kronor per år i Sverige.

Enligt *US Centers for Disease Control and Prevention* får i USA 1,7 miljoner patienter per år en infektion när de är på sjukhus. Här har dessutom antalet dödsfall orsakade av vårdrelaterade infektioner ökat med hela 670 procent de senaste 20 åren. I många länder är problemen ännu större. •

Stort intresse för årets BIO-X utlysning

I november öppnades ännu en BIO-X utlysning. Den här gången efterlyses projekt som kan stoppa eller minska vårdrelaterade infektioner. I höstmörker och snöstorm gav sig projektledarna ut för att möta företag, forskare och sjukhuspersonal.

Till seminarierna i Uppsala och Linköping kom både vårdpersonal och forskare, många med relevanta förslag till årets utlysning. Och fler spännande och potentiellt intressanta projektförslag kom fram i samtalen efteråt.

På Karolinska Institutet i Stockholm var intresset stort. Trots snöstorm var det fullt hus, från unga forskare till etablerade professorer.

– Det är roligt att möta detta stora intresse, både för utlysningen och för BIO-X arbetssätt, tycker Karin Agerman, Uppsala BIO, som ansvarar för årets utlysning. Vi har mött så många spännande idéer, och ser nu fram emot ansökningarna. Även om det finansiella stödet inte räcker till alla, har vi genom åren visat att en ansökan till BIO-X kan vara nyckeln som öppnar många dörrar, konstaterar hon. •

Diagnostics Forum 2013:

Produktiva möten och angelägna diskussioner

På konferensen Diagnostics Forum i februari 2013 möts människor från industri, akademi och sjukvård. Förutom att nätverka är konferensens syfte att hitta nya lösningar på diagnostikrelaterade problem ur både hälsoekonomiskt, kliniskt och teknologiskt perspektiv.

– Det är otroligt intressant att få chansen att träffas över gränserna, säger Ann-Sofie Andersson på bioteknikföretaget Mercodia. Jag ser fram emot bra möten mellan industrin och akademin, och spännande diskussioner mellan representanter från olika forskningsområden. Att Uppsala BIO driver det här betyder mycket.

Programmet för Diagnostics Forum 2013 består både av föreläsningar av inbjudna gäster och presentationer från forskare vid universitet och företag från hela Europa som skickat in abstract. Ann-Sofie Andersson är en av medlemmarna i organisationskommittén. Målet med konferensen är att stimulera till samarbeten över ämnesgränserna, berättar hon.

– Det blir en hög nivå och en spännande mix av ämnen och intressanta talare från både akademin och industrin.

Hon hoppas på omkring 200 deltagare till årets möte, men förhoppningen för framtiden är att mötet ska växa internationellt.

– Vi blir allt äldre och sjukdomar såsom diabetes, hjärt-kärlsjukdomar och cancer ökar. Kostnaderna kommer att explodera, så det är verkligen angeläget att försöka finna nya vägar och nya lösningar. Jag tror på samarbete och möten mellan industri och akademi som en möjlighet i det arbetet, säger Ann-Sofie Andersson. •



Diagnostics Forum äger rum den 13 februari 2013. Dagen efter genomförs även AIMday® Diagnostics & Biomarkers. Det är första gången dessa evenemang samordnas.



Foto: Thomas Nordanberg

The Diagnostics Forum conference in February 2013 – a meeting place for people from industry, academia and healthcare – will focus on finding new solutions to diagnostic problems. "I look forward to fruitful meetings between industry and academia, and between different research areas", says Ann-Sofie Andersson, member of the organizing committee. "Diseases such as diabetes, cardiovascular disease and cancer are increasing, as are the costs for treatment, and we need to find new solutions. Meetings between industry and academia are important in this work". The meeting is co-organized with AIMday® Diagnostics & Biomarkers.



"Det blir en spännande mix av ämnen och intressanta talare."

Ann-Sofie Andersson, Mercodia

”Underskatta inte behovet av samarbeten!”

Uppsala BIO på studiebesök hos Cardio3

Inom det europeiska TERM-projektet anordnades i höstas ett studiebesök på bioteknikföretaget Cardio3 Biosciences i Belgien. Uppsala BIO deltog i besöket, där man bland annat diskuterade frågan hur vi kan lära av varandra för att TERM-projekt ska kommersialiseras.

”Underskatta inte behovet av samarbeten inom TERM för att utveckla nya produkter och lär av dem som redan har gjort resan!” Det var ett tips som Cardio3 Biosciences gav nystartade bolag inom TERM-området vid studiebesöket hos dem. Ett besök arrangerat av EU-projektet TERM.

Cardio3 Biosciences grundades 2007 och fokuserar på forskning, utveckling och kommersialisering av regenerativa och skyddande behandlingar för hjärt- och kärlsjukdomar, bland annat hjärtsvikt och akut hjärtinfarkt.

Företaget har utvecklat en egen, unik plattform för att driva differentiering av multipotenta stamceller till nya hjärtceller. Enligt Francis Verhoeye, produktionschef på Cardio3, kräver detta inga stora rum, utan flera små sterila rum som kan användas vid cellernas olika utvecklingsstadier.

– Det här var ett mycket lyckat besök, berättar Malin Höglund, Uppsala BIO. Vi vill gärna arrangera studiebesök av denna typ och bjuda med fler företag. •

Hur bra är vårt innovationsstöd?

En workshop om att mäta värde och nytta av innovationsstöd

Att kunna mäta värdet och nyttan av program som stöttar innovationer i tidiga faser är viktigt. Dels för att utveckla och förbättra själva stödet, dels för att visa finansiärerna vad deras stöd leder till. Detta var fokus för den workshop som Uppsala BIO ledde inom projektet TERM, Tissue engineering and Regenerative medicine.

I november samlade Uppsala BIO deltagare från sju länder till en workshop om hur vi mäter, men framför allt om hur vi borde mäta värdet av innovationsstöd.

I workshopen framkom att innovationsstödens finansiärer ofta, som slutligt mål i projekten de finansierar, vill se fler företag, fler arbetstillfällen och fler licenser sålda till andra bolag. Men vägen från behov och idé till färdig tjänst eller produkt är lång. Och långt ifrån alla projekt blir nya företag.

Under workshopen tittade man därför på de resultat på vägen som kan indikera att projektet är på rätt väg mot dessa slutliga önskade mål.

Man identifierade följande indikatorer som vägvisare:

1) att projektet kan locka ytterligare finansiering utöver innovationsstödet
2) att det inom projektet skapas partnerskap mellan industri och akademi
3) att personerna inom projektet får en starkare entreprenörsanda. •

Mer om TERM

TERM är ett EU-finansierat projekt som startade 2010. Syftet är att öka intresset för Tissue Engineering (vävnadsteknik) och Regenerative Medicin (återskapande av fungerande organ och vävnader). Bakgrunden till att man vill uppmuntra europeisk TERM-forskning är dels att man ser ett behov av nya vetenskapliga, ekonomiska och strukturella lösningar inom TERM-området, dels att Europa måste förbättra sin forskningskapacitet och påskynda utvecklingen för att kunna konkurrera med tex USA.

Inom projektet har man arrangerat workshops med fokus på frågor som indikatorer för tidiga innovationsprogram, patent, europeiskt samarbete och behovet av entreprenörskap.

Tretton partners i åtta länder är delaktiga i projektet: Atlanpole Biotherapies, MedCoast Scandinavia, Fondazione Centro San Raffaele del Monte Tabor, BioWin, Madrid Biocluster, Baltic Innovation Agency, Berlin-Brandenburg Center for Regenerative Therapies, Interface Europe, Région Pays de la Loire, Service Public de Wallonie, VINNOVA, Regionförbundet Uppsala län samt Uppsala BIO. •

Mer information: www.termproject.eu

Being able to measure the value and benefits of programs supporting early stages of innovation is important, both for improving the support itself and for showing donors what their support leads to. This was also the focus of a workshop within the TERM project hosted by Uppsala BIO. Participants from seven countries attended the event, which focused on how we measure and, more importantly, how we should measure the value of innovation support. Several indicators were proposed, such as if the project can attract additional funding beyond innovation support, establish industry/academia partnerships, and increase entrepreneurial spirit among project workers.



Foto: Matton

Stora möjligheter

för svensk life science i Indien

Men var väl förberedd!

I framtiden finns stora möjligheter för svenska företag att exportera till den indiska hälso- och sjukvårds-marknaden. Det visar en studie från Exportrådet och stiftelsen Swecare som presenterades i höstas.

Uppsala BIOs seminarieserie *Efter jobbet* har haft fyra träffar under hösten. När Swecare och Sweden-India Business Council höll seminarium om den indiska marknaden var det fullsatt.

Fokus för intresset var presentationen av den studie som visar att Sverige har stor potential när det gäller export till Indien inom områden såsom folkhälsa, livsstilssjukdomar, infektionssjukdomar och äldrevård. Dessutom har Sverige och Indien ett samverkansavtal, där flera samarbetsområden såsom äldrefrågor, cancervård och psykisk hälsa har identifierats.

– Analysen visar att den indiska marknaden erbjuder stora möjligheter för svenska företag. Ändå upplever vissa företag att det är en svårjobbad marknad. Därför gäller det att förbereda sig väl, vara på plats i Indien och utnyttja den hjälp som Swecare och det offentliga Sverige erbjuder, säger Maria Helling, vd på Swecare.

Den indiska hälso- och sjukvårds-marknaden bedöms stå inför en genom-snittlig tillväxt på 17 % de närmaste åren. Värdet uppskattas uppgå till 1 700 miljarder SEK år 2016. •



Ladda ner rapporten från *www.swecare.se*.



”Indiska marknaden erbjuder stora möjligheter för svenska företag. Men den kan vara svårjobbad.”

Maria Helling, vd på Swecare

3 kg godis…

går det åt när man umgås med studenter under en hel arbets-marknadsdag! Men då hinner man också träffa många studenter.



Träffa studenter är kul!

Och studenterna verkar också tycka det är roligt att träffa Uppsala BIO, inte minst vid de arbetsmarknadsdagar som arrangeras!

Två har det blivit under hösten, UTNARM, som är teknologernas och Naturvetarnas dag, och Ultunas Näringslivsdag, som är SLU-studenternas. Trots att Uppsala BIO inte kan erbjuda så många jobb, utan ”bara” information om hur life science-branschen utvecklas, var det trångt i Uppsala BIOs monter.

– Ni har gett mig mycket infor-mation om life science-företagen i Uppsalaområdet, men även styrkt min tro på jobb efter studie-tiden, skrev en av besökarna till oss efteråt.

Från idé till kund på tre månader

Som IT-bolag måste man snabbt nå ut med sin produkt om man ska kunna konkurrera på marknaden. UIC Business Agile heter programmet som hjälper till att snabbt ta reda på om en idé inom IT är kommersiellt gångbar. De som genomgår programmet går från idé till kund på tre månader.

Konceptet, att bistå med kunskap, coachning och det nätverk som behövs för att nå marknaden snabbt, är väl etablerat. Det används bland annat i Silicon Valley, där många nya företag växer fram på kort tid.

– Det man gör är att ta reda på vad kunden vill ha, innan man lägger ner arbete på utveckling och investeringar. Det kan innebära att man måste ändra sin ursprungsidé. Målet är att behovet ska styra, säger Lars Dahlbom affärsansvarig på Uppsala Innovation Center, UIC.

Att man i en tidig fas fokuserar på idén snarare än på tjocka affärsplaner, är något Annilla Edeholm, innovationskoordinator på Akademiska sjukhuset, ser som en stor fördel för vårdpersonal.

– Inom vården finns många idérika människor. Men de är inte entreprenörer i första hand. Deras fokus är att snabbt få ut sin idé för att lösa problemet, vilket det här programmet kan hjälpa till med, säger hon. •



”Vad vill kunden ha?”, frågar sig Lars Dahlbom affärsansvarig på UIC.

UIC Business Agile
Programmet lanserades i december 2012 av Uppsala Innovation Centre. En månad senare fanns två projekt i rullning, samt ytterligare ett antal projekt som diskuteras. Programmet har plats för 5–6 projekt åt gången och antagningen sker löpande.

Ny Västeråskund till Innovation Akademiska



Foto: Katarina Holmström-Engevik

Christopher Holmström, a district nurse in Västerås, has developed the Catheasy method for painless and safe insertion of catheters. This is now a new project within Innovation Akademiska. “Without the initial contact with Uppsala BIO, the project would have remained nothing more than a good idea”, says Christopher. Innovation Akademiska will help with the clinical evaluation and formal testing of Catheasy on a larger scale. “Collaboration with Innovation Akademiska has been a critical success factor for the project. And project manager Annika Remaeus has really driven the project forward”, he concludes.

Christopher Holmström, distriktssköterska i Västerås, är en av Innovation Akademiskas Testbädds nya kunder. Han har utarbetat Catheasymetoden, en lösning för att sätta kateter på män utan smärta. Uppsala BIOs information om BIO-X förra vintern i Västerås var upprinnelsen till kontakten. Någon ansökan till BIO-X blev det inte, men väl ett nytt projekt till Innovation Akademiskas testbädd.

– Utan kontakten som vi fick via Uppsala BIO hade det inte blivit så mycket mer än en bra idé av Catheasymetoden, säger Christopher Holmström.

Hans metod, att sätta kateter utan att patienten känner smärta, är både unik och patientsäker. Christopher Holmström hade redan tillsammans med en kollega testat sin teknik på egna patienter, vilket har gjort honom populär bland patienterna. Det som saknades var att formellt testa tekniken på en större mängd patienter. Han var med andra ord en solklar kandidat för Innovation Akademiskas Testbädd, där han nu har fått möjlighet att testa metoden för att visa att den fungerar bra även när den utförs av andra sjuksköterskor.

– Samarbetet med Innovation Akademiska har inte bara varit spännande och utvecklande, utan även en avgörande framgångsfaktor för projektet. Annika Remaeus som är projektledare har tillfört ett stort mervärde med sin kunskap och sitt engagemang, och fört projektet framåt, säger Christopher Holmström.

Viktigt med kontakt

– Det här visar oss hur viktigt det är, att vi som arbetar med olika typer av stöd till nya produkter och tjänster har kontakt med varandra. Då kan vi berätta om varandras verksamhet och smidigt hänvisa till rätt instans, kommenterar Karin Agerman, Uppsala BIO, som var personen som stod för kopplingen den här gången.

Vid slutet av 2012 var projektets riskanalys färdigställd. Under 2013 kommer en klinisk utvärdering och ett användartest att utföras inom ramen för Innovation Akademiskas Testbädd. •

Mini-språngbräda

ett hopp på väg mot marknaden

I UIC:s senaste omgång av programmet Business Start fick ännu en gång nya idébärare hjälp med de första stegen mot att utveckla en affärsidé vidare. En av deltagarna var Niklas Dahl, professor i genetik och patologi.

– Business Start var enormt värdefullt för oss som saknar erfarenhet av kommersialisering. Kursen hjälpte oss med att bygga upp ett första nätverk av viktiga kontakter inom affärs- och patentutveckling, säger Niklas Dahl.

Han och medarbetaren Joakim Klar har hittat en substans som lokalt och tillfälligt slår ut genen för svettning. Det är denna substans de planerar att marknadsföra.

– Det här kan till exempel hjälpa personer med hyperhidros, alltså onormalt stora svettmängder. Jag tror att det kan finnas ett stort intresse på marknaden, säger Niklas Dahl.

Business Start är UIC's program för entreprenörer som vill starta och driva företag och lära sig hur man utvecklar sin affärsidé vidare. Inom programmet får man allmänna råd om affärsutveckling och hjälp med kontakter. Deltagarna får också möjlighet att bekräfta den affärs-



mässiga bärkraften i sin idé. Programmet avslutas med en examen som består av en så kallad mini-språngbräda. Denna arrangeras av UIC tillsammans med organisationen Connect, vars uppdrag är att stimulera utvecklingen av tillväxtföretag i Uppsala. Mini-språngbrädan innebär att entreprenören får presentera sin affärsidé för en panel med erfarna affärsutvecklare.

– Det var betydelsefullt för oss att få feedback på presentationen av affärsidén. Vi är i ett tidigt utvecklingsskede och har inte formulerat den färdiga produkten ännu. Under 2013 räknar vi dock med att vi kommit så långt att affärsutvecklingen blir central, säger Niklas Dahl. •

Mer om innovationsstöd och kommersialisering

Att stärka förutsättningarna för ett bra innovationsflöde och för konkurrenskraftiga life science-företag är centrala delar i Uppsala BIOs handlingsplan. Dit hör programmet BIO-X.

Många program drivs av andra aktörer, ibland i samarbete med Uppsala BIO. Dit hör Innovation Akademiska, som är Akademiska sjukhusets verksamhet för att stödja personal att förverkliga idéer till innovationer. Innovation Akademiska ser också till att sjukhuset kan fungera som testbädd för mindre företag som behöver prova produkter i klinisk miljö.

Ett annat exempel är UIC, Uppsala Innovation Centre, Uppsalas företagsinkubator som stödjer unga företag som vill utvecklas till starka tillväxtföretag. UIC välkomnar idéer, projekt och företag sprungna ur universitetsforskning, etablerade företag eller från fristående entreprenörer. Ungefär hälften av företagen och projekten finns inom life science. Uppsala BIO är en av UIC:s partners.

Metasafe vässas i UIC Business Prep

Johanna Haglunds företag Metasafe i Södertälje är ett av de företag som utvecklas med stöd av Uppsala Innovation Centre. Hon leder också ett av de företag som kunde gå direkt in i UIC:s program Business Prep.



Uppsala Innovation Centres, UIC:s, program Business Prep startade 2011 för att fylla gapet mellan Business Lab, där man upprättar en affärsplan och Business Accelerator, där kommersialiseringsfasen startar. I dag finns 12 företag i programmet.

Ingen idé att vänta

När Johanna Haglund antogs till Business Lab i höstas, ansåg UIC att hennes affärsidé var tillräckligt mogen för att gå direkt till Business Prep.

– Projektet är nära kund och då ska man inte vänta, säger Anders Nordström på UIC Södertälje.

Business Prep är till för de projekt som behöver vässas ytterligare innan de går in i Accelerator-fasen, då man tilldelas en affärscoach som företaget ska betala för.

Johanna Haglunds affärsidé är att leverera biotransformationsdata i syfte att förstå läkemedelsmetabolism. Möjliga kunder är till exempel små och medelstora läkemedelsföretag.

– Innan visste jag inte mycket om affärsmannaskap, därför har det varit otroligt lärorikt att gå UIC:s program. Att ha UIC som bollplank och ta del av deras fantastiska nätverk är enormt värdefullt, säger hon. •

Johanna Haglund, som lämnat AstraZeneca i Södertälje, sätter högt värde på stödet från UIC när hon utvecklar sitt företag.



Mer och mer av Stockholm-Uppsala i internationella media

Under året har Stockholm-Uppsala Life Science, SULS, satsat stort på mediebearbetning. Arbetet har gett resultat, utländska journalister har besökt regionen och över 50 artiklar har publicerats i internationella media.

Vår life science-sektor syns allt mer i europeisk media. Det beror delvis på den mediesatsning SULS har gjort under året. För att motivera journalister att besöka regionen har SULS samlat relaterade nyheter och satt ihop besöksprogram. Under hösten har man bland annat haft besök av journalister från tidskrifterna Clinica, BioWorld och Nature Biotechnology.

SULS har noterat att man medverkat till att över 50 artiklar skrivits för internationell media om life science i Stockholm-Uppsala under året.

– Merparten av artiklarna behandlar forskningsnyheter från akademin. Framöver hoppas vi på ännu fler artiklar som lyfter fram företagens arbete och framgångar, och det goda arbete som görs i regionen för att stimulera innovationer och företagsutveckling, säger Ola Björkman, vd på SULS. •

During 2012, Stockholm-Uppsala Life Science (SULS) invested heavily in grabbing the attention of the media – a task that paid off handsomely. Over 50 articles about the life science sector in Stockholm-Uppsala have been published in international media. To encourage journalists to visit the region, SULS put together several visitor programs. For example, during late 2012, the region was visited by journalists from Clinica, BioWorld and Nature Biotechnology. “Most of the articles deal with research news. In the future, we hope for more articles highlighting the work and success of companies”, says Ola Björkman, CEO at SULS.

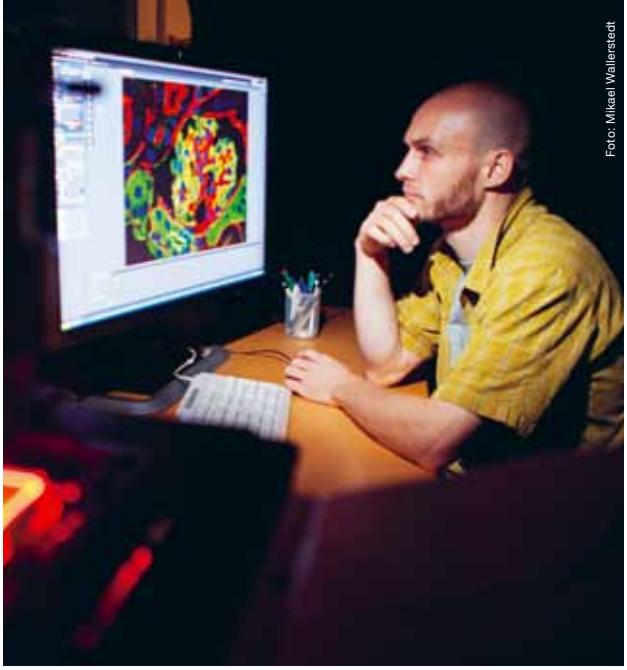


Foto: Mikael Wallerstedt

Populära analyser. Förra året levererade SciLifeLab i Uppsala analyser till närmare 700 projekt.

SciLifeLab

En nationell resurs för life science

I september meddelade regeringen att satsningen på forskningscentrat SciLifeLab ska öka. Därmed blir de två noderna, SciLifeLab Uppsala och SciLifeLab Stockholm, under 2013 en gemensam nationell resurs för svensk life science-forskning.

SciLifeLab i Uppsala är en av regeringens strategiska satsningar för att bygga starka forskningsmiljöer. År 2010 fick Uppsala universitet uppdraget att inom området molekylära biovetenskaper, bygga upp Science for Life Laboratory, SciLifeLab. Detta skedde parallellt, och i samarbete med motsvarande satsning i Stockholm.

Verksamheten har varit framgångsrik

– Vi ser hur verksamheten vid de tekniska plattformarna i Uppsala stadigt utvecklas och för varje år kan leverera analyser i forskningsprojekt till allt fler forskare. Första året levererade vi till cirka 290 projekt, en siffra som ökat till nästan 700 för år 2012, säger Maria Sörby, föreståndare för SciLifeLab i Uppsala.

I Uppsala har också allt fler forskare anslutit sig som associerade medlemmar till det som kallas SciLifeLab Uppsala community, en tvärvetenskaplig forskningsmiljö där forskare från olika områden deltar med expertis från det egna området. År 2012 var hela 165 forskargrupper anslutna till SciLifeLab Uppsala community.

I september presenterade regeringen ett paket med en ekonomisk storsatsning på life science-forskning, satsningen på SciLifeLab är en av dessa.

– Satsningen på SciLifeLab möjliggör och tillgängliggör storskaliga tekniker och kompetenser som ska komma alla svenska forskare till gagn. Uppdraget för SciLifeLab är också att utveckla och skapa samarbeten med andra svenska aktörer inom life science, som sjukhus, industri och myndigheter, säger Maria Sörby. •

Anna och Camilla:

Nya, erfarna krafter på Uppsala BIO

Nya krafter behövs på Uppsala BIOs kontor när Kristin Hellman i februari tar tjänstledigt för att ta hand om en ny familjemedlem och Madeleine Neil sedan oktober delar sin tid mellan Uppsala BIO och projektet Uppsala Health Summit vid Uppsala universitet. Varmt välkomna, önskar vi Anna Ridderstad Wollberg och Camilla Huse Bondesson.



Anna Ridderstad Wollberg



Camilla Huse Bondesson

I oktober klev Anna Ridderstad Wollberg in på Uppsala BIO. Med sig i bagaget hade hon, bland mycket annat, en doktorsexamen inom immunologi och lång erfarenhet av att leda såväl läkemedelsprojekt på AstraZeneca som ungdomsgrupper inom Friluftsfrämjandet.

Anna fick snabbt sätta sig in i förarbetet till konferensen Diagnostics Forum, vilket resulterat i att vi, när dessa rader skrivs, kan se fram mot ett spännande program med bidrag från stora delar av Europa. Anna arbetar även med BIO-X programmet, och har hunnit möta många spännande idéer och kanske blivande BIO-X mottagare under höstens och vinterns utlysning.

Liksom Anna, arbetar Camilla Huse Bondesson sedan början av december med att coacha projekt som valts ut för BIO-X stöd. Camilla har många års erfarenhet från affärsutveckling och marknadsföring inom bioteknik-industrin, både i globala företag och i helt nystartade bolag. Nyligen utsågs hon till styrelseordförande i Gradientech, ett av de bolag hon tidigare varit engagerad i som affärscoach inom UIC:s program.

Camilla kompletterar BIO-X teamet väl. Hon kommer att titta speciellt på affärsutveckling av projekt inom BIO-X programmet. Camilla är även mentor i IVAs program Mentor4reserach och är mycket engagerad i att sprida nyttan och glädjen i att kommersialisera spännande forskningsresultat, samt i att stödja kvinnligt ledarskap. •

Landets främsta patentrådgivning för forskare

Hjälp från erfarna patentrådgivare kan vara avgörande för om en bra idé från forskningen ska lyckas bli en efterfrågad innovation.

Uppsala universitets innovationskontor, UU Innovation, har medvetet satsat på att utveckla sin kompetens inom patent. I höstas slöt man ett samarbetsavtal med KTH:s och Karolinska Institutets innovationskontor. Tack vare det har ytterligare två patentspecialister kunnat rekryteras.

– Samarbetet innebär att vi kan erbjuda landets främsta patentrådgivning för forskare, som täcker flera sektorer och faser av ett projekts utveckling, berättar Claes Djurberg, ansvarig för UU Innovations patentenhet. Samarbetet är en viktig förstärkning av regionens innovationsstöd.

Naturvetarmästare finns i Östhammar

Rosendalsgymnasiets tävling *Naturvetarmästarna* genomfördes hösten 2012 för andra gången. Länets niondeklasser mötte varandra i en tävling, där experiment ska utföras och teoretiska kunskaper i naturvetenskap ska testas.

2012 års vinnare är Frösåkersskolan i Östhammar. Uppsala BIOs vandringspokal får alltså flytta till Östhammar under ett år, innan det är dags för nästa utmaning. Grattis till segern Frösåkersskolan!

Naturvetarmästarna är ett samarbete mellan Rosendalsgymnasiet, SLU, Uppsala Nya Tidning och Uppsala BIO. Det är ett av flera initiativ för att locka fler ungdomar att välja naturvetenskapligt program på gymnasiet.



Foto: Markus Marcetic

Kalendarium

Välkommen till Uppsala BIOs eller våra samarbetspartners mötesplatser och seminarier. Här presenteras en del av vårens utbud.

Uppsala BIOs samtliga arrangemang annonseras på www.uppsalabio.se där du även anmäler dig.

2013 Mars 13 Onsdag

AIMDay® Image. Runt industrins frågor träffas akademi och industri i workshops som kan vara början till ett nytt samarbete. AIMDay Image 2013 hålls på Chalmers tekniska högskola i Göteborg.

2013 Mars 23 Lördag

SciFest Uppsala. Uppsala universitet arrangerar en vetenskapsfestival av unga för unga. Upplev naturvetenskap och teknik i workshops, föreläsningar och tävlingar!

2013 April 9 Tisdag

BIO-PUB hos Galderma. I mars 2011 köpte läkemedelsbolaget Galderma Q-Med AB; ett av de mest framgångsrika svenska företagen inom medicinteknik. Då hade Q-Med runt 650 anställda och försäljning över hela världen. Idag växer verksamheten på Seminariegatan med nya produkter, fler anställda och fler marknader. På BIO-PUB:en får vi höra om den nya tillvaron och framtiden för Q-Med/Galderma.

2013 Maj 15 Onsdag

AIMDay® Sustainable Solutions for Cities Frågor som behandlas på denna AIMDay är bland annat energi, hälsa, stadsplanering och IT. Evenemanget sker på Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm.

Medverkat med material till Uppsala BIOs halvårsrapport

Karin Agerman, Erik Forsberg, Kristin Hellman, Malin Höglund, Anna Liljas och Anna Ridderstad Wollberg, Uppsala BIO samt Johanna Brydolf, frilansjournalist och fotograf. Redaktör: Madeleine Neil, Uppsala BIO. Produktion: To Be Frank. Tryck: Åtta.45.

UPPSALA BIO
LIFE SCIENCE PATHFINDER

Medlemmar

AcurePharma AB
Akademiska sjukhuset
ALMI Företagspartner Uppsala AB
AMO Abbott Medical Optics Uppsala AB
AroCell AB
Biotage Sweden AB
Connect Uppsala
DanPET AB
Denator AB
Doxa AB
Episentec AB
GE Healthcare Bio-Sciences AB
Handelskammaren i Uppsala län
HandsOn Innovation
Innovationsbron AB
Isconova AB
Kemwell AB
Kibion AB
Mercodia AB
Olink AB
OncoTargeting AB
Orexo AB
Thermo Fisher Scientific
Pharma Consulting Group in Uppsala AB
Q-Med AB, a Galderma Division
Quintiles AB
Redhot diagnostics AB
Regionförbundet Uppsala län
Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA
Semcon AB
Statisticon AB
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Uppsala kommun
Uppsala universitet
Uppsala universitets Utveckling AB
VINNOVA

Partners

Atea AB, Brann AB, Combitech AB, Devex Mekatronik AB, Klövern AB, och Proffice Life Science AB

Kontakt

Erik Forsberg Verksamhetschef
Telefon 018-477 04 21, 070-350 41 43
erik.forsberg@uppsalabio.se

Madeleine Neil Kommunikationsansvarig
Telefon 018-477 04 22, 076-829 77 77
madeleine.neil@uppsalabio.se

Karin Agerman Projektledare
Telefon 018-477 04 26, 070-300 88 09
karin.agerman@uppsalabio.se

Kristin Hellman Projektledare *(tjänstledig)*
Telefon 018-477 04 23, 070-256 59 83
kristin.hellman@uppsalabio.se

Camilla Huse Bondesson
Affärsutveckling BIO-X
Telefon 018-477 04 20, 070 303 13 48
chb@uppsalabio.se

Malin Höglund Projektledare
Telefon 018-477 04 20, 070-246 88 74
malin.hoglund@uppsalabio.se

Anna Liljas Administration
Telefon 018-477 04 25, 070-350 43 60
anna.liljas@uppsalabio.se

Anna Ridderstad Wollberg Projektledare
Telefon 018-477 04 24, 070-303 83 04
anna.ridderstad.wollberg@uppsalabio.se

Uppsala Science Park, 751 83 Uppsala
Besök: Origo, Dag Hammarskjölds v. 10B, Uppsala
www.uppsalabio.se

Uppsala BIO stöds av VINNOVAs program VINNVÄXT

VINNOVA

En investering för framtiden

EUROPEISKA UNIONEN
Europeiska regionala utvecklingsfonden