



Verksamhetsberättelse 2015, planerad verksamhet 2016-2017

För Nationellt resurscentrum för biologi och bioteknik (Bioresurs) vid Institutionen för biologisk grundutbildning, Uppsala universitet

Bakgrund

Regeringen beslutade i december 2001 att avsätta medel för inrättandet av Nationellt resurscentrum för biologi och bioteknik (Bioresurs). Verksamheten vid centret startade hösten 2002 som ett samarbete mellan Uppsala universitet och SLU och med uppdrag från Utbildningsdepartementet och Uppsala universitet/SLU. Det är en separat resultatenhet inom Institutionen för biologisk grundutbildning med egen föreståndare. Det övergripande uppdraget för Bioresurs är att bidra till höjd kompetens, intresse och motivation inom områdena biologi och bioteknik hos lärare i förskola, grundskola, gymnasium och vuxenutbildning i hela landet. Motsvarande nationella resurscentra i fysik, kemi, teknik och matematik är placerade vid andra universitet i landet.

Översikt verksamhet 2015

Det löpande arbetet vid Bioresurs innebär bl.a. produktion av tre nummer av tidningen Bi-lagan, utveckling av den egna webbportalen, genomförande av egna kurser och konferenser, samt deltagande i möten och konferenser. Utöver detta tillkommer projekt som genomförts i samverkan med andra myndigheter och organisationer, framför allt Statens skolverk.

Utöver den löpande verksamheten under 2015 har framför allt projektet att ta fram webbaserat material för särskild utbildning för vuxna på uppdrag av Statens skolverk och planering och genomförande av NO-biennaler krävt omfattande tid och engagemang (se nedan).

Ledningsgrupp

Tre ledningsgruppsmöten har hållits under 2015. I ledningsgruppen har under 2015 ingått följande representanter från Uppsala universitet, SLU, Skolverket och Biologilärarnas förening:

- *Uppsala universitet:*
Margareta Krabbe, ordf., prefekt vid Inst. för biologisk grundutbildning
Ordinarie Dan Larhammar, prof. i molekylär cellbiologi, Inst. för neurovetenskap
Ersättare Jonas Almqvist, universitetslektor vid Inst. för pedagogik, didaktik och utbildningsstudier
Adjungerad Elisabeth Långström, informatör, Inst. för biologisk grundutbildning
- *SLU:*
Ordinarie Mikael Pell, prof. Inst. för mikrobiologi
Ersättare Lars-Erik Lindell, Grants office, och ansvarig för Bioresurs webb
- *Skolverket:*
Ordinarie Paula Starbäck, Gymnasieenheten
Ersättare Christina Polgren, enhetschef vuxenenheten
- *Biologilärarnas förening:*
Ordinarie Minna Panas, ordf., lärare gr
Ersättare Christina Broman, lärare gy

Ekonomi

Grundanslag Utbildningsdepartementet

Regeringen avsätter årligen medel i budgetpropositionen till resurscentrums verksamhet. Summan som ursprungligen var 1 500 tkr per år har skrivits upp motsvarande ökningen i konsumentprisindex. För 2015



var anslaget från Utbildningsdepartementet 1 855 tkr (Se Regleringsbrev för budgetåret 2015 avseende Uppsala universitet, punkt 2:65 Särskilda medel till universitet och högskolor (Ramanslag)).

Uppsala universitet

Enligt särskilt beslut har Uppsala universitet bidragit med 1 150 tkr för år 2015. Tillkommer 505 tkr från grundanslaget, motsvarande lokalhyra för administrativa lokaler.

SLU

SLU bidrar till Bioresurs verksamhet genom del av tjänst för framför allt arbete med Bioresurs webbportal.

Uppdrag

- Två överenskommelser med Statens skolverk, vuxenavdelningen, i december 2014 omfattar utveckling av webbmaterial för lärare inom särskild utbildning för vuxna (300 tkr) och tilläggsuppdrag till tidigare överenskommelser för kommunal vuxenutbildning (75 tkr). Dessa bidrag periodiserades för 2015 och slutrapporterades detta år.
- På Skolverkets uppdrag har granskning av undervisningsmaterial utförts under 2015 (8 tkr).

Sammanfattning ekonomi

Ingående balans 2015: 4 384 875 kr och utgående balans 2015: 3 415 551 kr. Intäkter 3 451 613 kr och kostnader 4 420 937 kr. Verksamhetsutfall: - 969 324

Organisation och ekonomi

Nationellt centrum för naturvetenskapernas och teknikens didaktik (NATDID) inrättades vid Linköpings universitet efter ett regeringsbeslut i februari 2014. NATDID har bland annat som uppdrag att samordna de nationella resurscentrumen i biologi/bioteknik (Uppsala universitet/SLU), fysik (Lunds universitet), kemi (Stockholms universitet) och teknik (Linköpings universitet) i frågor som rör forskningskommunikation. Vi avvaktar att verksamheten kommer igång vid NATDID.

Riksdagen beslutade i december 2013, i enlighet med regeringens budgetproposition för 2014, att uppdraget till de nationella resurscentrumen skulle upphöra från och med halvårsskiftet 2014. Uppdraget har inte förnyats, men vi tolkar det som att det saknar praktisk betydelse eftersom anslaget från Utbildningsdepartementet för år 2015 är oförändrat, se ovan under Ekonomi.

Med avsikt att formellt säkra den framtida fortlevnaden av de fyra nationella resurscentrumen i biologi/bioteknik, fysik, kemi och teknik har två skrivelser samtidigt skickats till Utbildningsdepartementet och regeringen från nätverket DULRIK (dekaner och utbildningsledare i riket, inom naturvetenskap, daterad 2015-06-16), genom Bo-Anders Jönsson, prodekan vid Naturvetenskapliga fakulteten, Lunds universitet, samt från föreståndarna för de nationella resurscentrumen (daterad 2015-05-18). Här framfördes önskemål om ett gemensamt uppdrag till resurscentrumen och förstärkt ekonomi. Något svar på dessa skrivelser har inte kommit. En påminnelse har skickats i början av mars 2016. Skrivelserna bifogas.

Personal

Föreståndare Britt-Marie Lidesten, 100 %

Kerstin Westberg, tillsvidareanställd informatör 60 %.

Lisa Reimegård, tillsvidareanställd informatör 50 %.

Ida Solum, informatör 50 %, tidsbegränsad anställning till t.o.m. 2017-08-23.

Lars-Erik Lindell, SLU, del av tjänst som betalas av SLU

Tillkommer del av tjänster vid IBG för administrativt stöd.

På grund av den osäkerhet som varit under lång tid har vi inte kunnat anställa personal i den utsträckning som vi önskat. Detta tillsammans med att vi tidigare erhållit flera omfattande uppdrag har medfört ett



överskott i ekonomin. Efter den positiva utvecklingen som nu har varit har personalstyrkan utökats med ytterligare en deltidstjänst från och med hösten 2015.

Bi-lagan

Bioresurs ger ut tidningen Bi-lagan med tre nummer per år, en tidning för skolans lärare med stöd och inspiration för undervisning och lärande inom biologi/bioteknikområdet. Tidningen finns i tryckt version, men alla gamla nummer kan också laddas ner utan kostnad från www.bioresurs.uu.se. Varje nummer omfattar 24 sidor. Nummer två är en läsårskalender där varje månadsuppslag innehåller praktiska och konkreta undervisningsidéer. Tidningen skickas utan kostnad till alla skolor i Sverige (gy, gr 6-9, vux, gymnasiesärskola, särvtux, sameskolor, specialskolor) och till cirka 5 000 privata prenumeranter. Upplagan för nummer 1 och 3 var 14 000 exemplar och nummer 2 trycktes i 20 000 exemplar.

Innehåll

I de olika numren av Bi-lagan har främst lärare från skolor runt om i Sverige och forskare/lärare från universitet/högskolor medverkat, men flera artiklar har också skrivits av personal från Bioresurs. Kalendern 2015 gjordes i samarbete med forskningsstationer och Naturum runt om i Sverige.

Ett syfte med tidningen är att omsätta aktuell forskning inom biologiområdet till användbart undervisningsmaterial för skolan. Som exempel från 2015 kan nämnas övningar som ger möjlighet för elever att använda delar av Human Protein Atlas, bioinformatikövningar om hundars egenskaper utarbetade i samarbete med SciLifeLab och övningar med koppling till nobelprisbelönad forskning.

Nyhetsbrev

Bioresurs skickar ut nyhetsbrev med aktuell information till lärare och skolledare i förskola, grundskola åk 1-6, grundskola åk 6-9, gymnasium/vuxenutbildning till sammanlagt cirka 950 prenumeranter.

Hemsida

Bioresurs har en innehållsrik och för lärare användbar hemsida, www.bioresurs.uu.se, där bl.a. alla artiklar från tidningen Bi-lagan finns tillgängliga. Här finns också ett stort antal laborationer, övningar och länkar till externa resurser. Flera moduler med egen layout ingår, det gäller Myller, Linnélektioner, GM-växter och VuxNwebben. Med början under 2015 arbetar vi nu med att flytta webbsidan till ny plattform med ny struktur och i samband med det komplettera och revidera innehållet. Uppsala universitet bidrog 2015 med 200 000 kr för att göra omarbetningen av vår webbsida möjlig. Ida Solum anställdes i augusti 2015 för att arbeta med revideringen av webbsidan.

Totalt antal besökare under 2015 har varit 1 734 896 och totalt antal unika besökare 965 904.

Kurser, konferenser och övriga arrangemang

Bioresurs genomför kurser och konferenser för lärare i egen regi eller i samarbete med andra aktörer. De hålls på olika platser i landet och har deltagare från norra till södra Sverige. Som exempel kan nämnas:

- Under våren 2015 anordnade de nationella resurscentrumen i biologi/bioteknik, fysik och kemi NO-biennaler på tre orter i landet: Växjö, Stockholm och Falun med totalt cirka 700 deltagare och medverkande. NO-biennaler är tvådagarskonferenser för lärare i hela grundskolan, som finansieras med bidrag från Skolverket och deltagaravgifter. Programutbudet omfattar föreläsningar och workshops i de tre naturvetenskapliga ämnena med koppling till ämnesdidaktik. Bioresurs var huvudansvarig för NO-biennalen i Falun i samarbete med Dalarnas högskola.
- Två Bioresursdagar för gymnasielärare med inriktning mot immunologi genomfördes i november. Programmet omfattade föreläsningar i kombination med praktiskt arbete. Det övergripande syftet med gymnasiedagarna är att omsätta aktuell forskning till användbar kunskap för lärare.



Överenskommelser med Statens skolverk att ta fram undervisningsmaterial

Under 2015 har vi arbetat med att ta fram ett webbaserat material för lärare som undervisar i biologi/miljö inom särskild utbildning för vuxna, enligt överenskommelse med Statens skolverk. Att arbeta med elever inom denna skolform kräver specifika pedagogiska kunskaper och för att sätta oss in i behoven och önskemålen från lärarna har vi deltagit i ett flertal konferenser för lärare inom särskild utbildning för vuxna och även gjort flera skolbesök. Syftet har varit att samla erfarenheter inom området och knyta kontakter med lärare som på olika sätt kan medverka i projektet. Materialet nås via vår hemsida (www.bioresurs.uu.se/vuxenwebben/amnesresurser_sarskild.html). Det byggs upp av tre moduler: Naturen och människan, Livsstil, hälsa och kroppen, Återvinning och kretslopp. De är anpassade till kurser som erbjuds elever inom särskild utbildning för vuxna, men kan även användas i vanliga ungdomsskolan. Ytterligare en överenskommelse med Statens skolverk omfattade revidering och viss komplettering av tidigare framtaget material för kommunal vuxenutbildning. Här har vi bland annat utvecklat en modul med stöd till lärare som undervisar nyanlända svenskar (bioresurs.uu.se/vuxenwebben/amnesresurser_ny.html)

Internationella och nationella tävlingar

Bioresurs har

- organiserat arbetet med det nationella uttagsprovet till International Biology Olympiad (IBO) 2015 och medverkat i det träningsläger som anordnas årligen på IBG.
- medverkat vid Sverigefinalen till den internationella EUSO-tävlingen och ingår även i den nationella kommittén för EUSO (European Union Science Olympiad).
- deltagit i juryn för Polarforskningssekretariatets lärarstipendium till Petermann-expeditionen 2015.

Kungl. Vetenskapsakademien

Bioresurs är representerad i Nationalkommittén för biologi.

Samarbetspartners

Bioresurs har under 2015 samarbetat med ett flertal myndigheter, organisationer och företag, som har intresse av skolan.

Planerad verksamhet 2016-17

Vi uppskattar det stöd som verksamheten vid Bioresurs har fått av ledningen för Teknat-fakulteten under 2015 och tidigare. Planering pågår om hur samarbetet med det ämnesdidaktiska centrumet i Linköping (NATDID) ska utformas och på sikt blir det sannolikt behov av att omarbeta Uppsala universitets instruktion för Bioresurs.

Planerade aktiviteter

Vi avser att under 2016-17, som tidigare, producera tre nummer av Bi-lagan, fortsätta utvecklingen av den nya webbsidan, genomföra kurser, delta i möten och konferenser och arbeta med externa uppdrag.

Forskning uppmärksammas

Under 2016-17 vill vi ta fram en skrift, webbaserad och/eller i tryckt form, för att uppmärksamma den snabba utvecklingen av forskningen inom biologi och angränsande områden. Vår avsikt är att välja forskningsområden som är publikt intressanta och där man kan göra kopplingar till skolans kursplaner i biologi genom övningar och laborationer. Bioresurs har goda förutsättningar att genomföra ett sådant projekt eftersom Lisa Reimegård, som arbetar på Bioresurs, är vetenskapsjournalist och har en omfattande erfarenhet av att ta fram populärvetenskapliga texter. För att det ska bli möjligt söker vi stöd från TekNat-fakulteten inför kontakter med forskare/institutioner, samt bidrag om 200 000 kronor för genomförandet. Vi tror att ett sådant material kan bidra till att göra den biologisk inriktade forskningen vid Uppsala universitet än mer uppmärksammat och intressant för lärare och elever runt om i landet.



Bioresurs nya webb

Vi fortsätter ombyggnaden och överflyttningen av Bioresurs webbportal till annan plattform under 2016-17, en omfattande satsning både tidsmässigt och ekonomiskt. Det krävs en genomgripande omarbetning av struktur och en uppdatering av befintligt material eftersom det inte har gjorts någon större bearbetning sedan Bioresurs startade 2002. Här ser vi även behov av tillskott av extra medel för att kunna genomföra denna satsning till stöd för lärare i hela skolan.

Internationellt

Bioresurs medverkar under 2016-17 i arbetet med de nationella uttagningarna till International Biology Olympiad och European Union Science Olympiad. Bioresurs ingår både i juryn för det stipendium som gymnasieelever kan söka för att delta i sommarläger 2016 vid MIT och i juryn till Svenska juniorvattenpriset.

Kurser och konferenser

De årliga Bioresursdagarna för lärare på gymnasium och högstadium planeras till november 2016 och vi avser att erbjuda Bioresursdagar för lärare även under hösten 2017.

En stor satsning är NO-biennialerna som de nationella resurscentrumen i biologi/bioteknik, fysik och kemi gemensamt brukar genomföra vartannat år i samarbete med olika universitet och högskolor runt om i landet. Under många år har Stadens skolverk bidragit ekonomiskt, men uttrycker nu att det förmodligen inte ryms i deras uppdrag. Vi hoppas att NO-biennaler trots detta ska kunna genomföras under 2017.

Externa uppdrag

Externa uppdrag varierar stort beträffande innehåll och ekonomisk omfattning mellan åren och brukar oftast komma med mycket kort framförhållning. För 2016 förutser vi inte några större uppdrag. I dagsläget har endast ett mindre uppdrag om cirka 60 tkr aviserats från Statens skolverk (överenskommelse ej skriven). Omfattningen av externa projekt under 2017 går inte att förutse.

Ekonomi och äskande inför 2017

Vi har under alla år haft ett nära samarbete med Statens skolverk som inneburit att Bioresurs genom olika överenskommelser oftast fått ett avsevärt ekonomiskt tillskott. Vi ser nu att skolverkets uppdrag definieras betydligt snävare och att det sannolikt inte blir fråga om några mer omfattande uppdrag i fortsättningen.

Sammanfattningsvis är behovet av ekonomiskt stöd från Uppsala universitet och SLU till verksamheten vid Bioresurs fortsatt stort inför 2017 och avgörande för att vi ska kunna fortsätta arbetet, i synnerhet som externa bidrag minskar. Uppsala universitet har bidragit med 1 150 tkr till Bioresurs verksamhet under 2015, tillkommer 505 tkr från grundanslaget (lokalhyra för administrativa lokaler). Inför beslut om fördelning av forskningsanslaget inför 2017 äskar vi 1 250 tkr, samt 505 tkr från grundanslaget. Detta motiveras av att vi avser att särskilt uppmärksamma forskning inom biologi och närliggande områden vid Uppsala universitet och göra den tillgänglig för lärare och elever i grundskola och gymnasium, samt att vi genomför en omfattande bearbetning av vår webbsida.

Uppsala 25 februari 2016

Britt-Marie Lidesten, föreståndare, Nationellt resurscentrum för biologi och bioteknik
Institutionen för biologisk grundutbildning, Uppsala universitet
britt-marie.lidesten@bioresurs.uu.se