

Behöver vi svenska i vetenskapen?

SLU 13 okt 2014

Karin Carlson

tidigare universitetslektor i mikrobiologi, Uppsala universitet

Engelska

Problem

Vad säger lagen?

Engelska *och* svenska!

Varför behöver vi svenska i [natur]vetenskapen, och hur ska vi säkerställa att den överlever där?

Engelska

Engelska språket är väsentligt inom naturvetenskapen, och en förutsättning för arbetet inom högskola och universitet.

Fördelar:

- Gemensamt språk minskar risken för missförstånd
- Kommunikation med kollegor i andra länder underlättas av gemensamt språk
- Med gemensamt språk får studenter och lärare tillgång till goda läroböcker och kan lättare delta i utbyten och arbeta i andra länder
- Forskningsrön får bredare spridning och genomslagskraft
- Internationell konkurrens ökar kvaliteten

Engelska

Problem

Vad säger lagen?

Engelska och svenska!

Problem:

”På universitetsnivå blir det allt vanligare med undervisning på engelska och mycket av litteraturen är på engelska. Där finns en klar risk att forskare inte kan tala om sitt område på sitt modersmål. Vi tar för givet att svenskan bara skall finnas där, den har vi ju haft med oss hela livet”

Sture Allén, Svenska Akademiens ständige sekreterare, 1996

Engelskans dominans i högskolevärlden kan leda till **kapacitetsförluster** – såväl lärares som studenters prestationer försämras när modersmålet inte kan användas

Kunskaperna om svenska facktermer försvagas, och kunskaper om konstruktions-, meningsbyggnads- och stilmönster för vetenskaplig svenska försvinner. Svenskan blir ett hemspråk bland många andra och vetenskapliga – till och med populärvetenskapliga – diskussioner kan inte föras på svenska, d.v.s. vi får **domänförluster**.

Kapacitetsförluster

- Lärare undervisar effektivare på sitt modersmål och studenter som kan använda modersmålet når snabbare och effektivare en hög nivå i sina studier.
- Även svensktalande lärare kan ibland välja att föreläsa på engelska inför en svensktalande grupp eftersom det är det språk de brukar tala på i vetenskapliga sammanhang och de känner sig osäkra på svensk terminologi
- Utbildade studenter får svårt att kommunicera effektivt med arbetsgivare, kollegor, kunder och patienter om de inte kan göra detta på svenska

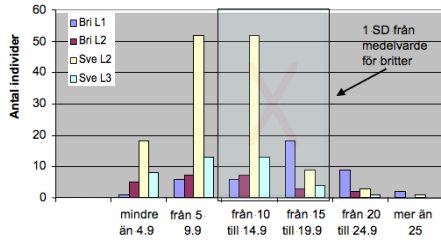
- En ytterligare kapacitetsförlust uppstår när forskare och lärare med annat modersmål än svenska vid universitet och högskolor inte kan delta effektivt i institutionernas inre arbete p g a bristande svenskkunskaper

svenskspråkig personal behövs för att kunna förmedla undervisning på svenska
svenskspråkig personal behövs för uppgifter som enligt lag måste ske på svenska
(t.ex. styrelseuppdrag)
kunskaper i svenska behövs för att förstå statens direktiv och anvisningar
kunskaper i svenska behövs för att interagera med det omgivande samhället (tredje uppgiften)

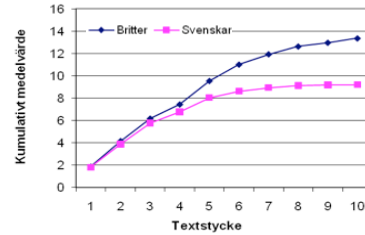
Detta riskerar dessutom att skapa ett A- och ett B-lag bland universitetsanställda, där A-laget utgörs av de icke-svensktalande som kan ägna mer tid åt forskning än B-laget, som utgörs av svensktalande personal som måste sköta de uppgifter som listas ovan.

Läsförståelse och läshastighet hos förstaårsstudenter i biologi

Brittiska och svenska förstaårsstudenter i biologi, med samma (engelskspråkiga) lärobok, fick läsa en text från sin lärobok under tio minuter. De skulle sedan, på valfritt språk, svara på frågor om texten.



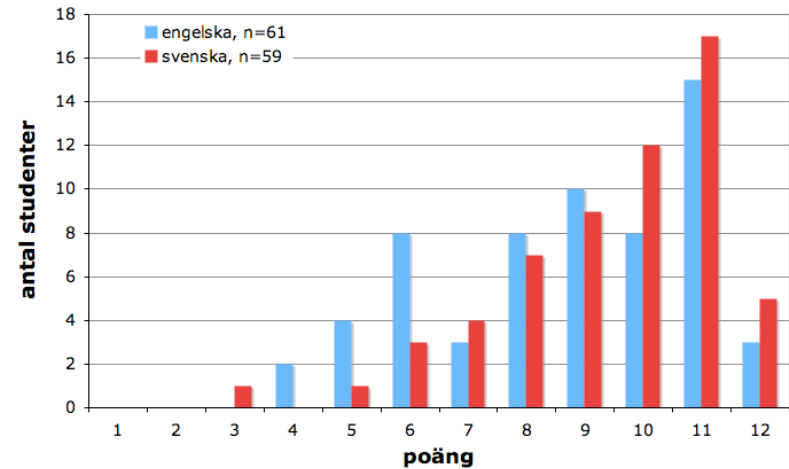
Antal rätta svar fördelat på modersmåls- och andraspråkstalare.



Antal rätta svar redovisat som kumulativa medelvärden, flervalsfrågor.

Föredrag av Philip Shaw 2009, data publ. i C. Brantmeier (Ed.), Crossing languages and research methods: Analyses of adult foreign language reading (pp. 123–146). Charlotte, NC: Information Age Publishing.

Kunskapsdjup hos svenska studenter



Eget diagram baserat på data från Söderlundh, H., 2004. En undersökning av hur studenter i Sverige förstår kurslitteratur på svenska resp. engelska. *Språk och stil* nr 14, 137-165

Domänförluster och svenskspråkig inkompetens:

..proteinet binder i grooverna i DNA-helixen..

(tentamenssvar från student)

- vad heter functional genomics på svenska
- funktionsgenomik
- hmmm ... låter konstigt ... OK då
- ...
- men vad heter alignment
- ???
- kan man skriva jämförelse? nej det blir ju inte riktigt ... äsch, jag måste skriva på engelska, det går ju inte annars

(samtal mellan två studenter i färd med att skriva en hemtentamen i Bioinformatik)

terminologi

Efter mitt återvändande [...] har jag analyserat vilka av de sex gener som är essentiella för *E. coli*'s överlevnad
(ansökningshandlingar till lektorat vid UU)

språkstruktur

Specificiteten av vätebindnings intraktionerna som stabiliserar trippel helix strukturen kan tillåta design av sekvensspecifika DNA igenkänningsselement
Trippelhelixstrukturen stabiliseras av vätebindningar vilkas specificitet gör det möjligt att konstruera sekvensspecifika DNA-igenkänningsselement
(universitetswebbplats)

Detta är framförallt framträdande när *Escherichia coli* utsätts för ett DNA-skadande antibiotikum vilket inducerar en gen kodning av TisB, en membranverkande peptid.
Detta märks framför allt när Escherichia coli utsätts för ett antibiotikum som hindrar DNA-replikation, vilket inducerar expression av genen tisB som kodar för en membranbindande peptid
(studentuppsats)

språkstruktur, terminologi

Engelska

Problem

Vad säger lagen?

Engelska och svenska!

Justitieombudsmannen

beslut 2009-10-27; diarienummer: 1811-2008

(om möjligheten att skriva forskningsrådsansökningar på svenska)

beslut 2011-08-31 , diarienummer 1098-2010

(om möjligheten att skriva ansökan om anställning eller befordran på svenska)

Språklagen prop. 2008/09:153

- Som huvudspråk ska svenskan kunna användas inom alla samhällsområden. (12.6.1)
- Det allmänna åläggs ett särskilt ansvar för att det svenska språket används och utvecklas så att det också fortsättningsvis har förutsättningar att fylla funktionen som huvudspråk i Sverige. (12.7)
- Åtgärder ska vidtas för att hindra att svenskan tappar mark inom offentlig verksamhet. (12.7.3)
- Analys och strategier för hantering av språkfrågor krävs inom utbildnings- och forskningsområdena. Åtgärder är t ex handlingsplaner för språkanvändningen i undervisningen samt aktiv terminologi-utveckling vid internationell inriktade lärosäten. (12.7.5)
- Myndigheter har ett särskilt ansvar för att svensk terminologi inom deras olika fackområden finns tillgänglig, används och utvecklas. (12.12)
- I den mån det [...] skulle uppkomma begränsade kostnadsökningar bör dessa kunna finansieras inom befintliga budget-ramar för respektive utgiftsområde. (13)

I bägge ärendena kom JO fram till att Språklagen kräver att svenska skall kunna användas.

”I propositionen 2008/09:153 avseende språklagen skrivs också (s. 30) att lag-förslagsställarna ”inte finner någon motsättning mellan internationalisering och ett värnande av svenskan som huvudspråk [...] forskning och utbildning [är] emellertid tydliga exempel på områden där en sådan motsättning finns. Detta gäller såväl domänförluster som kapacitetsförluster. Det är således fråga om intressen som löper uppenbar risk att komma i konflikt med varandra och som på ett så konstruktivt sätt som möjligt får lov att sammanjämkas.”

”Lagstiftaren torde vid språklagens införande ha underskattat vikten av rättslig vägledning för hur konflikter mellan den nya lagen och forskningens behov ska lösas. Omständigheterna i detta ärende belyser detta. En kopia av beslutet översänds därför till Regeringskansliet, utbildnings- och kulturdepartementen.”

Engelska

Problem

Vad säger lagen?

Engelska och svenska!

... men

- det saknas fakta om språk, språkkunskaper och språkanvändning på alla nivåer
- det saknas kunskap om effekterna av språkbyte
- vi måste utarbeta metodik för att kunna planera en språkligt balanserad utbildning och säkerställa erforderlig språklig kompetens hos anställda
- språkplaneringen måste utgå från olika behov inom resp. vetenskapsområde

... dvs det behöver läggas en del resurser såväl på att samla in information som att lägga fram förslag och genomföra dem, och det vore effektivast med viss koordinering mellan berörda myndigheter

Engelska och svenska!

Högskolan behöver *både* svenskan och engelskan! Goda möjligheter för anställda och studenter att kunna uttrycka sig på bägge språken inom teknik och naturvetenskap kommer att kunna bidra till

- internationalisering
- effektivare lärande och kommunikation
- större förståelse för teknik och naturvetenskap i samhället såväl hos lärare som hos skolungdom (våra framtida studenter och beslutsfattare)
- bättre möjligheter för forskare att delta i universitetens inre arbete och i samhällsdebatten, och att påverka demokratiska beslutsprocesser
- bättre möjligheter för samhället att utnyttja våra forskningsrön.

Några möjligheter

Undervisning (terminologi, språkkompetens):

- kurslitteratur och föreläsningar på olika språk
- flerspråkiga kompendier
- besätt kurser med såväl svensktalande som icke-svensktalande lärare
- ordlistor (terminologi ≠ översättning)
- *klargör konsekvenser av bristande svensk terminologi för studenterna och uppmuntra dem att kräva såväl svensk som engelsk terminologi*

Lärares språkliga kompetens:

- inventera behoven av språkundervisning (i såväl svenska som engelska) och möjliggör deltagande i sådan undervisning efter behov
- uppmuntra gästforskare och icke-svensktalande anställda att lära sig svenska
- *avtala med studenterna att inte klaga på svenskan hos lärare med annat modersmål*

Språkplaner och språkarbete vid universitet och högskolor:

Teknisk-naturvetenskaplig fakultet vid Uppsala universitet:

- språkgrupp 2003-2009; [språkplan 2006](#), [handlingsplan 2006-2009](#) syftande till balans mellan svenska och engelska på alla nivåer i fakultetens arbete; lärare och studenter ska behärska sitt ämne på bägge språken
- icke-resurskrävande åtgärder genomförda, inklusive svenskspråkig sammanfattning av alla doktorsavhandlingar
- ny nedbantad handlingsplan 2009-2012 enbart gällande undervisning; språkgruppen nedlagd

Arbetet vilande efter 2012; ingen tidsplan för återupptagande och ingen universitetscentral språkplan

Terminologi

Ett av de största problemen med att uttrycka sig på svenska inom teknik och naturvetenskap är terminologin

Här finns en – befogad – oro över att en egen svensk term inte nödvändigtvis blir densamma som den som skulle skapats av en annan person i ett annat sammanhang.

Terminologiutvecklingen behöver alltså centraliseras

Institutet för språk och folkminnen (kulturdepartementet) har fått ansvar för att "särskilt främja språkteknologisk och terminologisk utveckling". Sedan några år avsätter institutet medel till termgrupper knutna till Terminologicentrum.

- Svenska datatermgruppen
- Svenska biotermgruppen
- Byggtermgruppen
- Svenska optiktermgruppen

Göteborgs universitet

- [språkpolicy 2008](#), [handlingsplan 2010-2012](#)

Umeå universitet

- [språkpolicy 2008-2012](#); 2012- ; [språkråd 2011-2013](#)

Lunds tekniska högskola

- [språkpolicy 2009](#); [handlingsplan 2009-2011](#); arbetar nu (2014) vidare efter att den centrala planen antagits

KTH

- [språkpolicy och språkkommitté sedan 2010](#). Se <https://www.kth.se/social/group/sprakkommitten/page/sprakkommittens-verksamhet/>; <https://www.kth.se/social/group/sprakkommitten/page/fackterminologi/>

SLU

- [språkpolicy 2010](#)

Stockholms universitet

- [språkpolicy 2011](#)

Lunds universitet

- [språkpolicy 2014](#)

www.bioterm.se

Svenska biotermgruppen är en ideell förening med syfte att samordna och nyskapa termer inom livsvetenskaperna.

Svenska biotermgruppen

Förstasidan

Välkommen till Svenska biotermgruppen

Välkommen till Svenska biotermgruppens webbplats! Svenska biotermgruppen är en ideell förening med syfte att samordna och nyskapa termer inom livsvetenskaperna, främst de molekylära. Här kan du få veta hur begrepp definieras och vilka termer du bör använda på svenska. Definitionerna utarbetas genom samråd mellan gruppens deltagare, som är experter inom olika biologiområden.

Vi hoppas att du ska hitta de termer, definitioner och motsvarigheter du söker. Om du upptäcker konstigheter på webbplatsen vill vi gärna veta det – [meddela oss!](#)

Skriv in (en del av) det uttryck du vill söka på i sökrutan nedan och klicka på "SÖK". Då flyttas du direkt till vår söksida. Träffarna är uppdelade i två kategorier:

- **termposter** (som förutom termer innehåller terminologiska definitioner och kommentarer om begreppet i fråga) och
- **frågor och svar**, dvs. svar som lämnats på frågor som ställts till Biotermgruppen. Dessa svar kan innehålla information om flera begrepp och innehåller vanligtvis inte lika stringent formulerade definitioner som termposterna.

Hittar du ändå inte det du söker, ta gärna kontakt med [oss](#). Glöm inte att skicka med ett sammanhang där det framgår hur termen används; det gör det lättare för oss att svara. Hör också av dig direkt om det uppstår något fel vid sökningen, så att den Lex. bara ger tomma poster!

Sökord:

Svenska biotermgruppen stöds av

Institutet för språk och folkminnen

SVENSKA AKADEMIEN