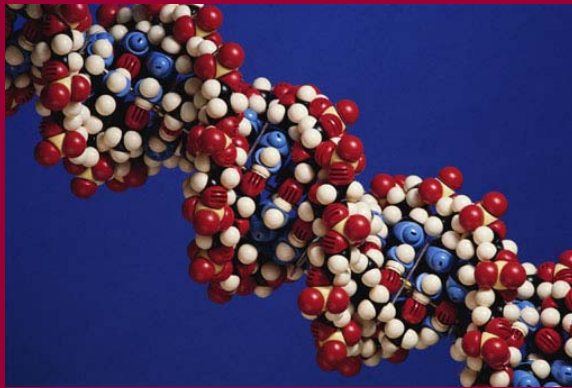


Att skydda svensk bioteknik



En broschyr om att skydda forskning, kunskap
och produkter mot spionage
och framställning av biologiska vapen.

Utgiven av:

Säkerhetspolisen
Box 8304
104 20 Stockholm

Att skydda svensk bioteknik

En broschyr om att skydda forskning,
kunskap och produkter mot spionage
och framställning av biologiska vapen.

Säkerhetspolisen
November 2004

Förord

Ett flertal länder i olika delar av världen bedriver idag ett aktivt spionage mot svenska intressen. Förändringar i omvärlden har lett till att statliga underrättelsetjänster i allt högre grad har kommit att rikta sitt intresse mot kunskapsintensiv och högteknologisk industri samt mot forskningsinstitutioner.

Sverige har både avancerad forskning och ett flertal företag med spetskompetens inom bioteknikområdet. Detta tillsammans med bristande säkerhetstänkande inom delar av svensk bioteknik gör branschen sårbar för olika former av underrättelseinhämtning. Förlust av värdefull information kan leda till stora affärsmässiga förluster och försvagad konkurrenskraft för industrin samt förlorade publiceringsmöjligheter för svenska forskare. Den forskning som bedrivs kan dessutom bidra till framställning av massförstörelsevapen.

Öppenhet och internationellt utbyte är en styrka inom svensk forskning. För att bibehålla konkurrenskraften måste forskningen samtidigt skyddas. Att fastställa vad som är skyddsvärd information är en strategisk framgångsfaktor.

Säkerhetspolisen strävar efter att skydda Sveriges säkerhet mot brottsliga angrepp. Denna broschyr riktar sig främst till företagare och forskare inom bioteknik och syftar till att öka medvetenheten om underrättelsehot som riktas mot branschen. Broschyren beskriver vanliga metoder som används av statliga underrättelsetjänster och ger handfasta råd hur man med enkla medel kan skydda sin verksamhet.

Klas Bergenstrand

Generaldirektör

Innehåll

INTERNATIONELLT INTRESSE FÖR SVENSK BIOTEKNIK **1**

Spetsteknologi	1
Grundforskning	2
Produkter med dubbla användningsområden	3

AKTÖRER OCH METODER **5**

SKYDDA DIN FORSKNING! **6**

Finns säkerhetsrutiner för skyddsvärd information?	6
Är personalen säkerhetsmedveten?	7
Vem samarbetar du med?	7
Vad avslöjar du inför andra?	8
Vilken information lämnar du ut i öppna källor?	9
Hur skyddar du elektronisk information?	9
Hur skyddar du din arbetsplats?	10
Har dina produkter dubbla användningsområden?	11

KONTAKTA SÄKERHETSPOLISEN **12**

KONTAKTA ISP **13**

Internationellt intresse för svensk bioteknik

Ett stort antal länder i Europa, Nordamerika och Asien har intressen inom svensk bioteknik. Vilken slags information de efterfrågar beror på hur långt de kommit med sin egen forskning och industriella utveckling. Gemensamt för länderna är att bioteknik är en uttalad politisk prioritet.

Spetsteknologi

Framstående industriländer har en fungerande grundforskning och en väl utvecklad bioteknikindustri, varför spetsteknologi och specifik företagsinformation är av större intresse än grundforskning. Flera av länderna har utvecklade samarbeten med svensk bioteknik samtidigt som de utgör några av de främsta konkurrenterna. Uppköp och investeringar samt forskningssamarbeten ger dessa länder ett stort inflytande inom den svenska bioteknikindustrin.

Svenska universitet är utsatta för en ständig uppmärksamhet från länder med högt anseende inom svensk forskning. Dessutom bedriver framstående svenska forskare gästforskning vid utländska universitet och forskningsinstitut, vilket ger länder intresserade av spetsteknologi goda möjligheter att exploatera svensk bioteknik både inom och utanför Sverige. Det förekommer även att forskningsresultat går förlorade genom påtryckningar att senarelägga planerade publiceringar eller genom att resultaten stjäls och patenteras av andra. Vidare kan biotekniska forskningsresultat eller produkter användas för militära ändamål, vilket svenska företag och forskare inte alltid reflekterar över.

Grundforskning

Länder som i dagsläget inte har en utpräglad högteknologisk industri är tvingade att söka utländsk kunskap för att bygga upp en konkurrenskraftig bioteknikindustri. Därför efterfrågas i första hand information om grundforskning och hur ett land som Sverige byggt upp sin forskningsbas och industri. Syftet är sannolikt att förkorta den egna utvecklingsprocessen och spara såväl tid som pengar. Officiella delegationer skickas med regelbundenhet till svenska universitet, högskolor och företag. Besöken utgör en möjlighet att anskaffa information i syfte att överföra forskning eller produktion till det egna landet. Samarbeten i form av besök eller samriskprojekt bör därför föregås av noggranna analyser samt bedrivs med klara säkerhetsrutiner och för ändamålet utbildad personal.

Flera länder intresserade av kompetens inom grundforskning har ett stort antal gästforskare och utbytesstudenter i Sverige. I vissa fall har gästforskare styrda forskningsuppdrag från hemlandet. Det stora antalet gästforskare innebär en god möjlighet för länderna att inhämta information och kunskap.

Produkter med dubbla användningsområden

Stora delar av bioteknisk forskning har avsättningsmöjligheter inom massförstörelsevapen. Massförstörelsevapen innefattar kärnvapen, biologiska vapen, kemiska vapen samt bärare av dessa i form av missiler. Biologiska stridsmedel utgörs huvudsakligen av sjukdomsalstrande mikroorganismer som kan orsaka död bland människor, djur eller växter.

Det öppna klimatet inom svensk forskning samt spetskompetens inom områden som virulens- och DNA-forskning gör Sverige till ett attraktivt land för inhämtning av ämnen och kompetens till biologiska vapen- och skyddsprogram. En stor brist på kunskap råder dock om denna problematik, både hos företag och universitet. Exempel på varor med biologisk koppling som har dubbla användningsområden, både civila och militära, är:

▪ bakteriestammar	▪ pressar
▪ centrifuger	▪ pumpar
▪ fermentorer	▪ spraytorkar
▪ filter	▪ tankar
▪ kvarnar	▪ tillväxtmedia

Sverige bedriver exportkontroll för att förhindra att utländska aktörer utvecklar massförstörelsevapen med hjälp av ämnen, utrustning eller kunskap som kommer från Sverige. Säkerhetspolisen samarbetar med flera myndigheter, bland annat ISP (Inspektionen för strategiska produkter), för att förhindra handel med produkter som kan misstänkas vara avsedda för framställning av massförstörelsevapen. Följande händelser är exempel på anskaffningsförsök som har kunnat avstyras i Sverige på senare tid:

- Under 2002 försökte iranska intressen i Sverige att exportera bioteknisk laboratorieutrustning som belagts med svenskt exportförbud. Ett företag i Sverige skulle köpa och smuggla den aktuella utrustningen via ett tredje land, Dubai, innan den nådde sitt mål. Företaget var i det här fallet ett export- och importföretag som vanligen ägnar sig åt handel med helt andra produkter. Slut användaren kan kopplas samman med Irans program för biologiska vapen.
- Ett svenskt bioteknikbolag kontaktade under 1998 ISP med anledning av en rysk förfrågan om köp av komponenter till fermentorer. Köpet stoppades då misstanke förelåg att det ryska företaget endast var ett mellanled och att slut användaren fanns i Iran.
- Amersham Biosciences kontaktade år 2003 ISP efter att ett Londonbaserat företag försökt beställa ett halvt ton av ett giftigt ämne. Amersham reagerade på den stora mängden och det avsedda användningsområdet. Ett antal personer med kopplingar till en misstänkt terroristgrupp kunde senare åtalas för produktion av kemiska vapen.

Aktörer och metoder

Under senare år har flera fall av spionage uppdagats i Sverige. Spionage inriktas allt mer mot näringsliv och forskning, flera länders underrättelsetjänster stödjer dessutom aktivt det egna landets näringsliv. Den ökade globaliseringen och utvecklingen av informationsteknik har öppnat för nya tillvägagångssätt att inhämta information. Merparten av all underrättelseinformation inhämtas därför genom öppna källor såsom media och sökningar på Internet. Dessutom kan det förekomma avlyssning av exempelvis e-post och mobiltelefoni med vilka stora mängder information kommuniceras dagligen.

Den nya tekniken till trots utgör kontakter med utvalda personer fortfarande en viktig metod. Underrättelsetjänster använder sig av täckföretag och uppträder i olika yrkesroller för att kunna närma sig personer och komma över information på ett naturligt sätt. Även representanter från erkända företag eller organisationer kan arbeta för eller ge uppgifter till utländska underrättelsetjänster vid sidan av sin officiella yrkesutövning. Exempel på yrkesroller som används är:

- | | |
|----------------|------------------|
| ▪ affärsman | ▪ riskkapitalist |
| ▪ konsult | ▪ jurist |
| ▪ student | ▪ konkurrent |
| ▪ gästforskare | ▪ diplomat |
| ▪ journalist | ▪ anställd |

Godtrogenhet eller bristande säkerhetsmedvetenhet utnyttjas av underrättelsetjänster. Ett kritiskt förhållningssätt till gåvor, inbjudningar eller löften som ges utan jämförliga motprestationer är därför att rekommendera.

Skydda din forskning!

Oavsett hur underrättelseinhämtning genomförs är det svårt att avgöra om ett konkurrerande företag eller en främmande stat ligger bakom. Konsekvenserna för det drabbade företaget eller den utsatta forskaren är dock desamma. Förlust av värdefull information kan leda till stora affärsmässiga förluster, förlorad konkurrenskraft och utebliven publicering. Forskning, kunskap och produkter inom bioteknik kan dessutom bidra till framställning av massförstörelsevapen.

Säkerhetsnivån kan höjas för både företag och universitet genom att först utvärdera vilken information som är skyddsvärd och därefter ta fram tydliga säkerhetsrutiner.

Finns säkerhetsrutiner för skyddsvärd information?

Företag och forskare har en god kunskap om vilken information eller teknologi som är kritisk för den egna verksamheten. Många undervärderar dock den egna forskningens attraktionskraft för konkurrenter eller andra länder. För att skydda forskningen är det viktigt att skapa en medvetenhet kring problematiken och utvärdera vad som är skyddsvärd information.

Exempel på attraktiv information är:

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| ▪ forskningsresultat och kunskap | ▪ patent och immateriella rättigheter |
| ▪ företagsstrategier och affärsplaner | ▪ medarbetare och kontaktuppgifter |
| ▪ strategiska samarbeten | ▪ återförsäljare |
| ▪ produkter och prissättning | ▪ leverantörer och kundregister |
| ▪ investeringsstrategier | ▪ tekniska data och ritningar |
| ▪ kontraktsdetaljer | ▪ tillverkningsmetoder |

Efter att ha fastställt vilka delar av verksamheten som är skyddsvärda, är det viktigt att ta fram rutiner för hanteringen av den informationen. Dessa rutiner bör regelbundet ses över både vad gäller innehållet och hur de efterlevs.

Är personalen säkerhetsmedveten?

Förlust av värdefull information innebär att ett företag eller en forskargrupp hotas liksom varje enskild anställning. Kostsamma tekniska och organisatoriska skyddsåtgärder har litet värde om säkerhetsrutiner inte efterlevs av personalen. Förutsättningen för en god säkerhetsnivå är därför en för ändamålet utbildad och motiverad personal. Det måste vara ett delat ansvar att följa framtagna säkerhetsrutiner.

- Se informationsskydd som en strategisk framgångsfaktor och förankra den i organisationen.
- Utbilda personalen i hur skyddsvärd information ska hanteras.
- Ta fram sekretessavtal för samtliga anställda, även för tiden efter att anställningen upphört.
- Tänk på säkerhetsaspekten vid nyrekrytering, ta referenser bakåt i tiden.

Vem samarbetar du med?

Tilltron till samarbetspartners, även utländska, är ofta stor och säkerhetstänkandet i dessa relationer är begränsat. Det finns en risk att den du samarbetar med inte har ett tillfredsställande informationsskydd. För att undvika att skyddsvärd information går förlorad behövs därför en kritisk hållning till personer utanför den egna verksamheten. I följande sammanhang löper företag och forskare en risk att utnyttjas av underrättelsetjänster:

- Kontakter med riskkapitalister och finansiärer. Bioteknikbranschen utmärker sig genom ett stort behov av riskkapital och finansiering. Tillgången på kapital är begränsad och i syfte att attrahera kapitalet tvingas företag och forskare att lämna ut känslig information.
- Anlitande av juridisk kompetens, inte minst inom patenträttigheter.
- Anlitande av konsulttjänster inom IT.
- Samriskprojekt och andra företagssamarbeten.
- Forsknings-samarbeten och gästforskning. Kontrollen av gästforskare är påfallande liten gällande antalet gästforskare, deras forskningsområden och finansiering samt vem som har ansvaret för dem. Förfrågningar från samarbetspartners bör granskas så att endast relevant information lämnas ut till en godkänd mottagare.

Vad avslöjar du inför andra?

En vanlig metod bland underrättelsetjänster är att besöka mässor och konferenser. Att samtala med en eller flera forskare eller företagsrepresentanter vid sådana tillfällen, under en till synes legitim förevändning, kan ge mängder av värdefull information. Även stölder av väskor, datorer och utrustning förekommer.

I samband med att utländska delegationer eller företag besöker den egna arbetsplatsen bör restriktioner finnas för vilken information som lämnas ut och till vem. Besökares användande av kameror och mobiltelefoner bör dessutom kontrolleras.

Anställda löper en ökad risk att bli av med skyddsvärd information när de befinner sig på offentliga platser. Detta gäller i synnerhet allmänna transportmedel, flygplatser, restauranger och hotell. En tydlig restriktion bör finnas att inte diskutera känsliga delar av verksamheten offentligt. Vid utlandsresor är risken ännu större. Genomsökning av hotellrum, papperskorgar, säkerhets-

skåp och telefonavlyssning förekommer. Datorer, disketter eller känsliga handlingar bör därför inte lämnas på hotellrummet eller i en möteslokal.

Vilken information lämnar du ut i öppna källor?

Störst del av den information underrättelsetjänster söker går att finna i öppna källor, exempelvis på Internet och i media. Den information som presenteras öppet bör därför värderas utifrån vad som är känsligt eller skyddsvärt.

Exempel på öppna källor är:

- företags eller universitetets hemsida
- årsredovisningar och andra publikationer
- media och facktidningar
- interna tidningar
- direkta förfrågningar om verksamheten
- marknadsundersökningar
- offentliga handlingar, exempelvis ansökningshandlingar till statliga forskningsfinansiärer
- offentliga register

Hur skyddar du elektronisk information?

Inom bioteknikbranschen råder stora brister i användningen av data- och kommunikationssystem, särskilt inom forskningsvärlden, vilket underrättelsetjänster kan utnyttja. Nedan följer ett antal åtgärder för att öka IT-säkerheten:

- Logga ut eller stäng av datorn när den inte används.
- Undvik att skicka eller diskutera känslig information om exempelvis patent eller forskningsresultat via oskyddade kommunikationsmedel. Avlyssning av telefoner, mobiltelefoner, fax och e-post kan förekomma.

- Använd brandväggar och krypton för att förhindra dataintrång i både fasta och trådlösa nätverk, även vid distansarbete.
- Tillgången till information i interna datasystem bör begränsas så att anställda eller forskare inte har access till mer information än nödvändigt.
- Datorer bör krypteras och bärbara datorer i mån av möjlighet låsas in. Flera fall av datorstölder har förekommit vid både universitet och företag. Ofta reflekteras inte över att datorerna kan ha stulits för att komma över forskningsrelaterad information.

Hur skyddar du din arbetsplats?

De flesta bioteknikföretag har installerat olika former av fysiska säkerhetssystem. Många mindre företag har dock inte råd med kostsamma säkerhetsanordningar och på universiteten är säkerheten ibland låg. Med ett antal enkla medel är det möjligt att höja säkerheten avsevärt.

- lämna inte kontorsrum och laboratorier olåsta.
- Förse personalen med inpasseringskort och se till att dessa används.
- Förvara känsliga handlingar eller produkter inlåsta dygnet runt.
- Kasta inte handlingar som rapportutkast, personliga anteckningar och forskningsresultat bland övrigt skräp, detta gäller även utanför det egna kontoret. Genomsökning av papperskorgar är en vanlig metod för informationsinhämtning.

Har dina produkter dubbla användningsområden?

Köp av biologiska ämnen, laboratorieutrustning eller andra biotekniska produkter kan missbrukas. Forskare bör se över säkerheten beträffande köp och stöld av produkter med både civila och militära användningsområden. Vidare bör rutiner finnas för hur medborgare från andra länder tillåts delta i känsliga projekt.

För svenska exportörer är det viktigt att känna till att produkter med dubbla användningsområden enligt lag kräver exporttillstånd.

Säkerhetspolisen tar tacksamt emot information om:

- Misstänkta anskaffningsförsök och förfaranden, även om dessa inte fullföljts.
- Försäljning av produkter precis under exportkontrollgränserna.
- Exakt likadana förfrågningar från olika aktörer kring produkter med dubbla användningsområden.
- Personer som är villiga att betala stora summor för enkla tjänster som skulle kunna kopplas till anskaffning av produkter till massförstörelsevapenprogram.

Kontakta Säkerhetspolisen

Säkerhetspolisen tar tacksamt emot information, frågor eller iakttagelser om spionage och spridandet av massförstörelsevapen. Vi hjälper även till med rådgivning och företagsbesök kring informationssäkerhet.

Telefon: 08-401 26 00 (dygnet runt)
08-401 28 90 (spionage och massförstörelsevapen)
08-401 78 91 (rådgivning och företagsbesök)

Adress: Box 8304
104 20 Stockholm

E-post: sakerhetspolisen@sakerhetspolisen.se

Hemsida: www.sakerhetspolisen.se

Telefonnummer till lokala kontor:

Luleå	0920-29 50 00
Umeå	090-15 20 00
Uppsala	018-16 85 00
Örebro	019-15 60 00
Norrköping	011-21 60 00
Göteborg	031-739 20 00
Malmö	040-20 10 00

Kontakta ISP

Inspektionen för strategiska produkter kontrollerar svensk export av krigsmateriel och produkter med dubbla användningsområden.

Telefon: 08-406 31 00

Adress: Box 70252
107 22 Stockholm

E-post: isp@isp.se

Hemsida: www.isp.se

