

VA-rapport 2006:6

Allmänhetens syn på Vetenskap 2006



Förord

Intresse och engagemang för kunskap och vetenskap är den nödvändiga basen för det snabbt framväxande kunskapssamhället. Men ny kunskap blir inte aktiv utan fotfäste i människors tankar, idéer, känslor och handlingar. Därför krävs dialog mellan forskare och den breda allmänheten. Den ideella föreningen Vetenskap & Allmänhet, VA, arbetar för att öka det aktiva kunskapsengagemanget hos de många – och särskilt de unga.

VA ska sträva efter att åstadkomma samtal som utgår från frågor som engagerar människor på deras egna arenor. För att utröna vad samtalens presumtiva deltagare tycker genomför VA studier av hur allmänheten och olika samhällsgrupper ser på kunskap, vetenskap och forskning och av hur forskare ser på dialog.

VA har för femte året i rad uppdragit åt Synovate Temo att genomföra en opinionsundersökning om allmänhetens syn på vetenskap och forskare. Avsikten är att denna barometer efter hand ska ge en bild av trender och förändringar i opinionen på området. Frågorna har utarbetats av VA och dess referensgrupp för opinionsundersökningar och studier, under ledning av professor Björn Fjæstad, i samråd med fil dr Arne Modig vid Synovate Temo. Undersökningen genomfördes genom drygt tusen telefonintervjuer den 27 september – 1 oktober 2006 med ett riksrepresentativt urval av den svenska befolkningen som är 16 år och äldre. VAs utvecklingschef Karin Hermansson har ansvarat för studien. Resultatet presenteras i denna skrift, VA-rapport 2006:6 **Allmänhetens syn på Vetenskap 2006**.

Undersökningen har genomförts med stöd av Vetenskapsrådet. Rapporten får gärna citeras med angivande av VA som källa. Denna och övriga studier kan också hämtas från www.v-a.se.

Vår förhoppning är att dessa intresseväckande resultat ska ge vägledning och idéer till många insatser för att stärka dialogen mellan forskare och allmänhet och därmed bidra till ett brett engagemang och intresse för vetenskap.

Vetenskap & Allmänhet i november 2006



Camilla Modéer
Generalsekreterare



ISSN: 1653-6843
ISBN 13: 978-91-85585-28-1 (tryckt)
ISBN 10: 91-85585-28-9 (tryckt)
urn:nbn:se:vetenskapochallmanhet-2006-6 (pdf)

Utgivare: Vetenskap & Allmänhet, VA
Box 5073, 102 42 Stockholm
Telefon: 08-791 29 00
Fax: 08-611 56 23
E-post: info@v-a.se
Webbplats: www.v-a.se

Innehåll

1. Inledning	7
2. Ökad respekt för forskning	8
3. Minskar förtroendet för forskare?	13
4. Litet förtroende för politiker	16
5. Intelligent design är inte vetenskap	17
6. Publicera bara bekräftade resultat!	20
7. Utbildningsnivån starkast skiljande faktor	21
8. Slutsatser	22

1. Inledning

Vetenskap & Allmänhet genomför årligen sedan 2002 en undersökning av allmänhetens syn på vetenskap och på forskare. Syftet är dels att successivt bygga upp kunskap om vad människor tycker och tänker, dels att mäta trender och förändringar – det vill säga utveckla en vetenskapsbarometer.

Frågeställningar som omfattas i årets undersökning är:

- Attityder till vetenskap och forskare
- Tilltro till vetenskapens möjligheter
- Kunskap om vetenskap
- Synen på medias rapportering om vetenskap

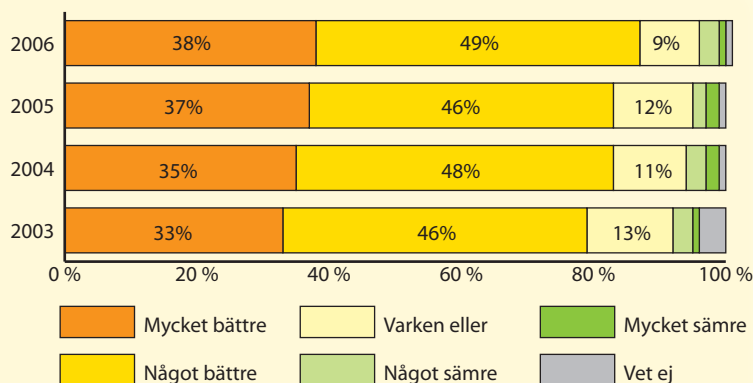
Flertalet frågor i årets undersökning är desamma som föregående år, men vissa frågor och ämnen roteras mellan åren för större bredd. Vi lägger också in någon ny fråga varje år.

Undersökningen genomfördes den 27 september till 1 oktober 2006 genom drygt 1 000 telefonintervjuer av ett riksrepresentativt urval av den svenska befolkningen, 16 år och äldre.

2. Ökad respekt för forskning

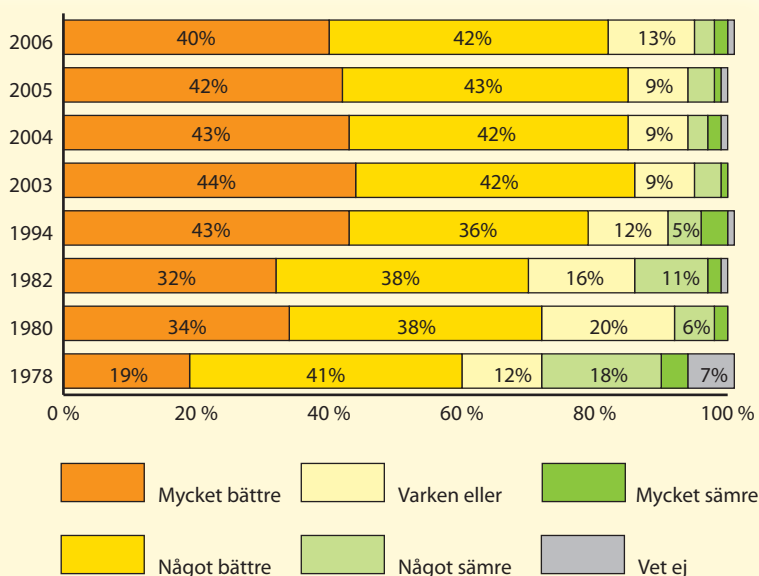
Människors inställning till vetenskapen är positiv och stabil över den tidsperiod vi kan överblicka i VA-studierna. En stor majoritet, över 80 procent, anser att såväl den vetenskapliga som den tekniska utvecklingen gjort livet bättre de senaste 10–20 åren. Sett över tid har inställningen till den vetenskapliga utvecklingen blivit allt mer positiv, se Figur 1.

Figur 1: ”Anser du att den vetenskapliga utvecklingen under de senaste 10–20 åren gjort livet bättre eller sämre för oss vanliga människor?”.



Synen på den tekniska utvecklingen går däremot åt motsatt håll efter 2003, även om förändringen är liten, se Figur 2. Frågan har ställts i andra studier ända sedan 1978, och det är intressant att notera att synen på teknikens landvinningar var väsentligt mer negativ i slutet av 70-talet och början av 80-talet, när samhällsdebatten handlade mycket om härdsmältor och miljögifter¹.

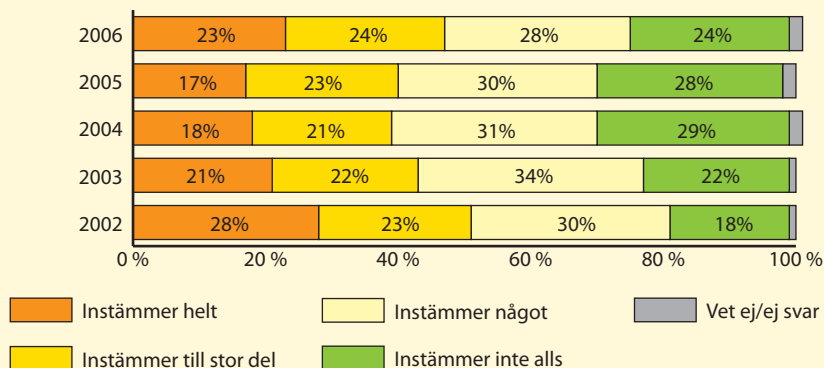
Figur 2: ”Anser du att den tekniska utvecklingen under de senaste 10–20 åren gjort livet bättre eller sämre för oss vanliga människor?”



¹ Undersökningarna 1978–1994 presenteras och diskuteras i *Public perceptions of science, biotechnology and a new university*, Björn Fjæstad, Mitthögskolan Report 1996:10, ISSN 1104-294X.

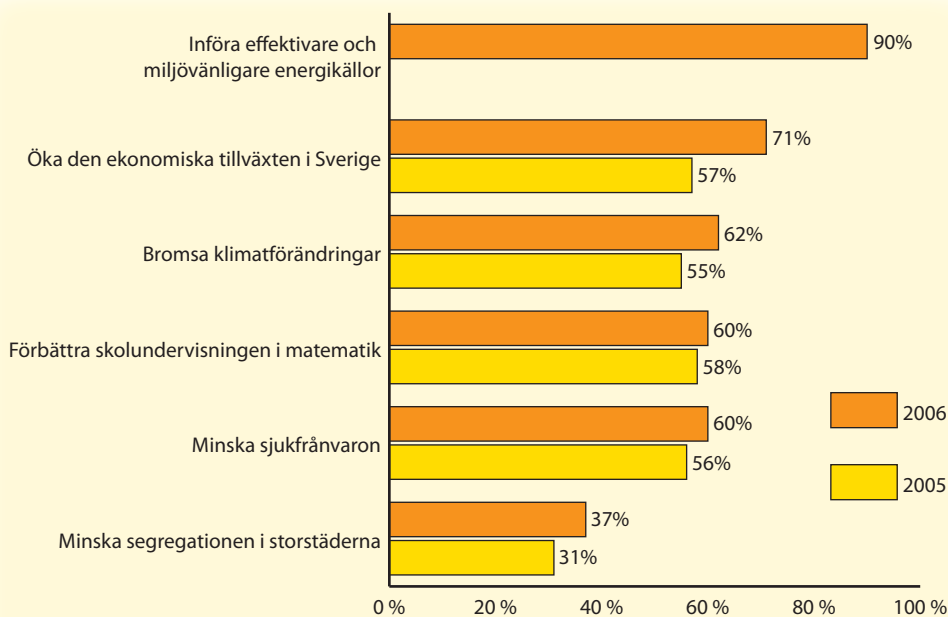
Samtidigt som synen på vetenskaplig och teknisk utveckling är mycket positiv, anser en ökande andel att vetenskap och teknik är för svårt för de flesta att förstå. Det är ett trendbrott jämfört med föregående år, se Figur 3. Det är främst de äldre (60 år och mer) och de som endast har grundskoleutbildning som anser att vetenskap och teknik är för svårt att förstå.

Är detta ett uttryck för en ökad respekt för forskares kunskap, för att vetenskapen blivit mer komplicerad eller för att den presenteras på ett sämre sätt?



Figur 3: Kan du säga till hur stor del du instämmer i påståendet "Vetenskap och teknik är för svårt för de flesta att förstå"?

Tilltron är stor till att forskarna kan lösa de problem som dagens samhälle står inför inom vissa områden. Nio av tio tror att forskningen har goda möjligheter att inom tio år bidra till att införa effektivare och miljövänligare energikällor, se Figur 4. Det är lika många som de som förra året trodde att forskningen inom tio år kommer att bidra till att utveckla ett vaccin mot HIV/AIDS (VA-rapport 2005:4).

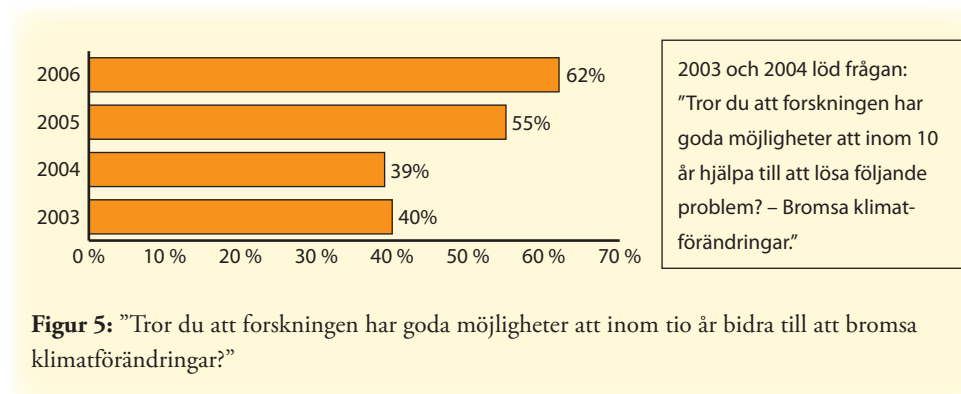


Figur 4: "Tror du att forskningen har goda möjligheter att inom tio år bidra till att...?" Andel ja.

Hela sju av tio har tilltro till möjligheterna för forskningen att bidra till ökad ekonomisk tillväxt – vilket är en markant ökning jämfört med 2005, då färre än sex av tio trodde det. Även andelen som tror på forskningens möjligheter att bromsa klimatförändringarna ökar. Sedan 2003 har denna andel ökat från 40 till 62 procent, se Figur 5. Det område där tilltron till forskningens möjligheter är lägst är segregationen, men även här ser vi en ökning från 31 procent 2005 till 37 procent i år.

Det har varit riksdagsval i Sverige 2006. Valdebatten kom att handla mycket om arbetslöshet, utanförskap och ekonomisk tillväxt. Forskningens roll i dessa frågor har visserligen inte diskuterats så mycket, men kanske kan ändå det faktum att frågorna hamnat i fokus ha bidragit till att människor i större utsträckning svarar jakande på frågan om forskningens möjligheter.

Tilltron till forskningens möjligheter att bromsa klimatförändringar har fortsatt att öka sedan 2003². Valdebatten har berört ämnen som är kopplade till klimatfrågan, som exempelvis ”trängselskatter”, och bonus på miljöbilar. Oavsett det svenska valet är miljöfrågorna högaktuella i samhällsdebatten, inte minst på grund av de extrema väderförhållanden som drabbat olika delar av världen. Att vi i Sverige 2006 haft den varmaste hösten i mannaminne³ kan möjligen också ha inverkan på människors oro för kommande klimatförändringar.



Figur 5: "Tror du att forskningen har goda möjligheter att inom tio år bidra till att bromsa klimatförändringar?"

Tilltron till forskningens möjligheter hänger samman med viljan att satsa på forskning. Till exempel såg vi 2005 att andelen som ville satsa på forskning kring effektiva och miljövänliga energikällor var mycket hög, helt i linje med att många tror att forskningen har goda möjligheter att åstadkomma just detta. Andelen som tycker att det är viktigt att satsa på forskning för ökad kunskap om genteknik för exempelvis behandling av sjukdomar har ökat stadigt sedan 2003, och är nu inte mycket lägre än andelen som 2005 ville satsa på bättre energikällor (VA-rapport 2005:4), se Figur 6. Detta kan bero på att människors oro för vad gentekniken innebär minskar.

Men det kan också vara lättare att vara positiv till genteknikforskning om det som i den här frågan görs en koppling till sjukdomar, än om frågan står för sig själv. Enbart ordet "genteknik" för kanske i stället tankarna till genmodifierade grödor eller kloning av embryon, vilket

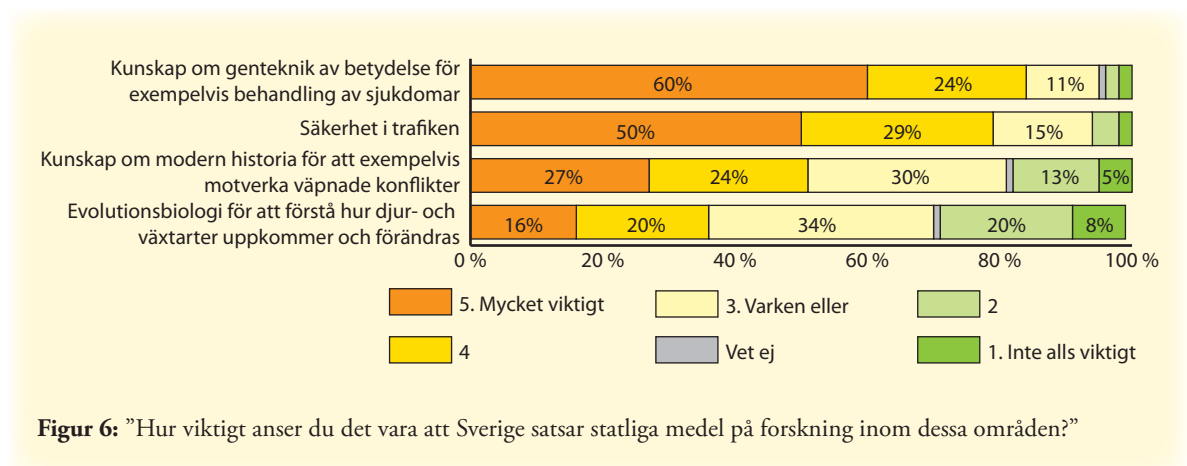
² Frågan omformulerades fr.o.m. 2005 års undersökning, se Figur 5, vilket påverkar förändringen mellan 2003 och 2004.

³ Se exempelvis s.k. avvikelsekartor hos SMHI, www.smhi.se.

skrämmar många. I VAs fråga om forskningsprioriteringar i 2005 års SOM-enkät⁴ svarade följdriktigt bara hälften att det var mycket eller ganska viktigt att satsa på just genteknik, ej specificerat mer än så, och andelen minskade dessutom jämfört med tidigare år (VA-rapport 2006:1).

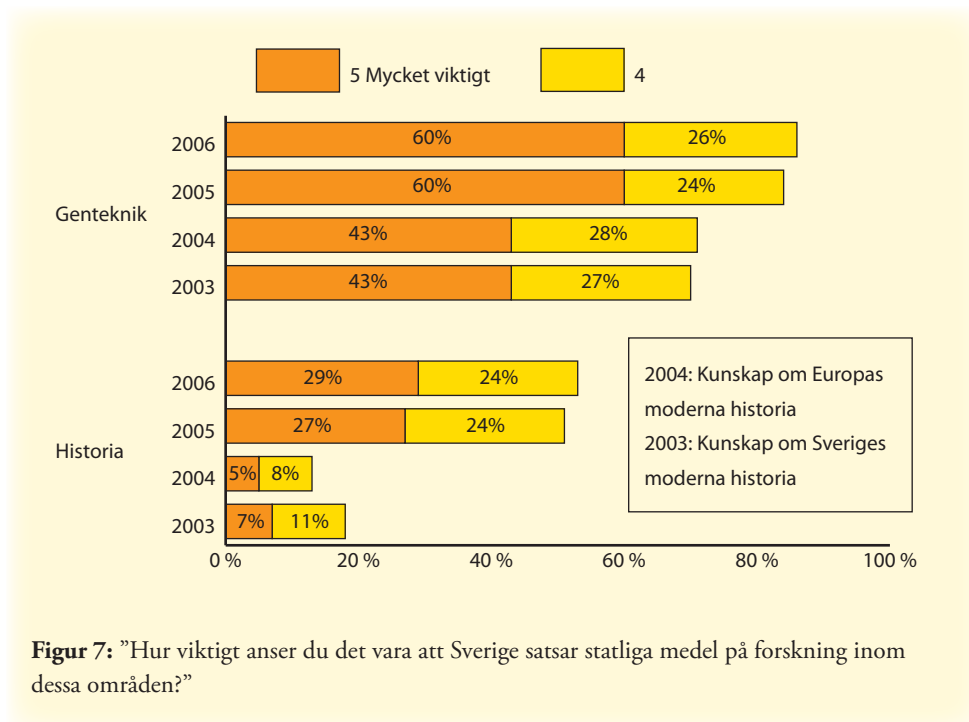
Ett nytt ämne i 2006 års undersökning är forskning om trafiksäkerhet, som nästan åtta av tio anser det viktigt att satsa på. Forskning om evolutionsbiologi för att förstå hur växt- och djurarter uppkommer och förändras, också detta en ny fråga, anses inte lika angelägen, se Figur 6.

Satsningsviljan när det gäller genteknik är större bland dem som har högre utbildning än bland dem med enbart grundskoleutbildning. Trafiksäkerhet är det enda område där de med enbart grundskoleutbildning visar en tydligt större vilja att satsa än de med högre utbildning. Ålderskillnader finns främst i synen på satsningar på trafiksäkerhet och evolutionsbiologi, där de äldre i betydligt högre grad tycker att det är viktigt att satsa statliga medel på forskningen. Trafiksäkerhet och historia är de områden där det finns skillnader mellan könen. Kvinnor tycker att det är viktigare att satsa på trafiksäkerhetsforskning än män. Männens svarar oftare än kvinnorna att det är ganska oviktigt (tvåa på svarsskalan) att satsa på historieforskning. Svaren på frågan anges på en skala mellan 1 och 5 där 1 betyder ”inte alls viktigt” och 5 ”mycket viktigt”.



Att viljan att satsa på trafiksäkerhet och miljövänliga energikällor är större än viljan att satsa på evolutionsbiologi hänger sannolikt samman med hur direkt ”nyttig” forskningen upplevs vara. I 2005 års undersökning noterades en markant ökning av satsningsviljan på historia, vilket vi förmodar har att göra med att frågan omformulerades till att handla om *modern historia för att exempelvis kunna motverka väpnade konflikter*. I tidigare års undersökningar, där frågan endast gällde *modern historia*, var andelen som ansåg det viktigt att satsa på detta mindre än 20 procent. Nu ligger andelen på cirka 50 procent, se Figur 7. Debatten kring kulturella motsättningar och terrorism kan också ha bidragit till förändringen.

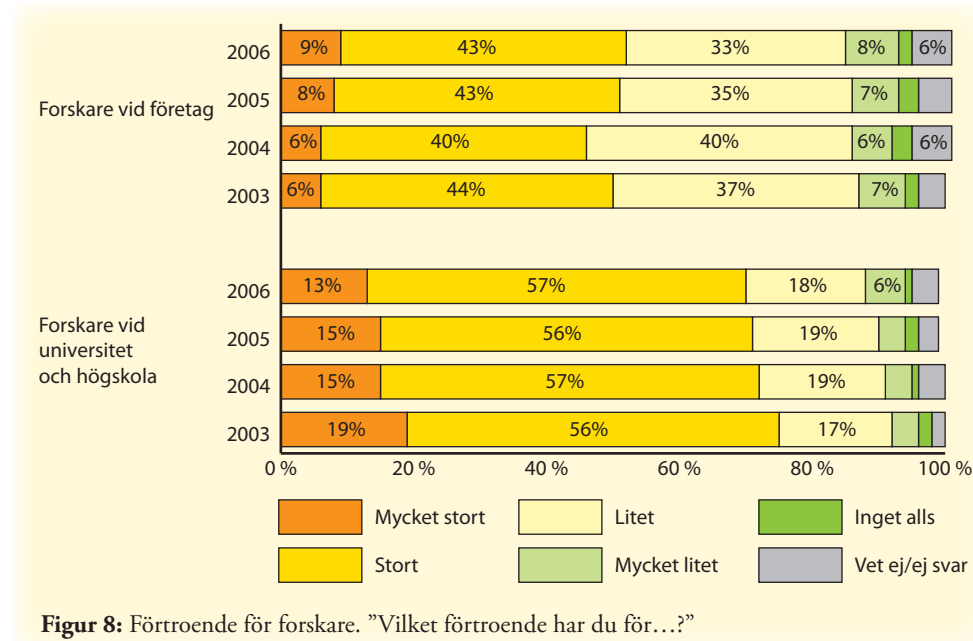
⁴ VA har sedan 2002 årligen gjort studier av allmänhetens attityder till forskning och forskare, både med hjälp av Synovate Temo och inom ramen för SOM-institutets årliga attitydundersökning. Den senare genomförs genom skriftliga enkäter, medan Synovate Temos undersökningar sker genom telefonintervjuer.



Dessa resultat illustrerar hur viktigt det är att vara tydlig med vad forskningen är bra för, vad forskningsrönen kan användas till, för att nå ut till människor och få deras förtroende. Men de indikerar också att när ett ämne är aktuellt i samhällsdebatten kan det påverka människors inställning till forskning inom detta område.

3. Minskar förtroendet för forskare?

Förtroendet för forskare vid universitet/högskolor har sakta sjunkit sedan mätningarna startade 2003, se Figur 8. Däremot syns en återhämtning av förtroendet för forskare vid företag från bottennoteringen 2004, och nivån är nu ungefär densamma som 2003.



Figur 8: Förtroende för forskare. "Vilket förtroende har du för...?"

I 2005 års VA/SOM-undersökning (VA-rapport 2006:1) syntes en markant nedgång i förtroendet för forskare. SOM-undersökningens vetenskapliga ledare Holmberg och Weibull pekar på de i medierna uppmärksammade fallen av forskningsfusk som tänkbara orsaker till att förtroendet sjunker. En annan förklaring skulle kunna vara att människor är trötta på larmrapporter i medier, och att de därför också tappar förtroende för forskningen.

Som ett test av dessa hypoteser ställde vi en öppen fråga till ca 250 av de intervjuade personerna: "Det finns de som menar att förtroendet för forskare har minskat på senare tid. Har du själv under det senare året sett eller hört negativa nyheter om forskare eller forskning?" Nästan 100 personer svarade ja och utvecklade sitt svar, se nedan. Något fler kvinnor än män och fler yngre än äldre svarade.

Några av de som svarar, cirka en av fem, kan inte ge något konkret exempel eller minns inte riktigt vad det handlade om och svarar till exempel "nåt på tv" eller "har hört lite saker". Av de konkreta exemplen handlar nästan fyra av tio om fusk och sådant som uppfattas som "skumrask" eller som dålig forskning, till exempel:

- Det finns forskare som fuskar och det drar ner förtroendet
- Genusforskning, brister i kvalitet
- Det har ju visat sig att kloningshistorierna på flera håll, att man fiffelat med resultaten
- Det var en som brände forskningspapper inom DAMP och ADHD
- Det var en korean ... det var en bluff
- De har fuskat till sig bidrag, satsat pengarna på annat än det var menat från början
- Dom hittar på mycket
- Ett fall där forskare tagit resultat av varandra...

Ungefär en av fem tar upp etiska frågor:

- Att de gör prov på embryon och provrörsbefruktning
- Genforskning och kloning
- Djurförsök
- De är betalda forskare som har ett mål, de är inte objektiva, styr forskningen mot ett mål
- Onödig forskning

Nästan lika många svar handlar om larmrapporter, till exempel:

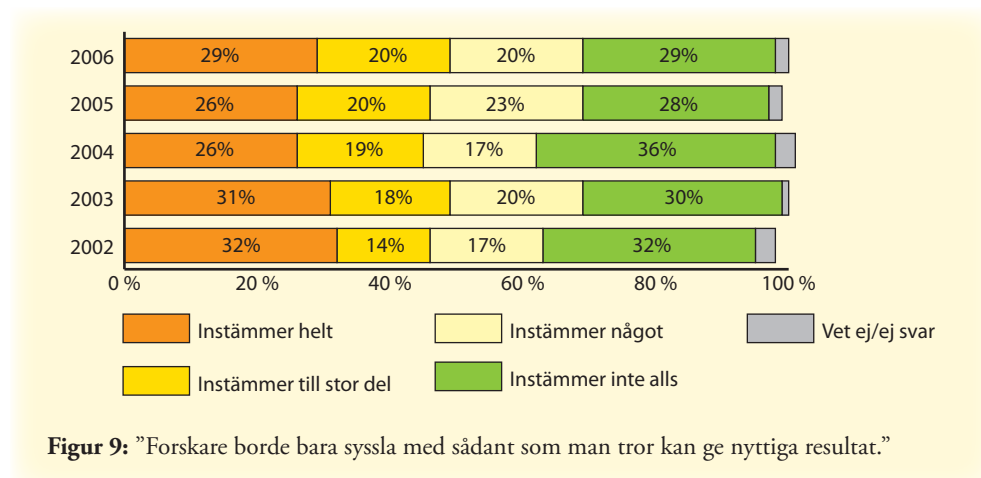
- Alla rapporter om mat, som galna-ko-sjukan
- Att chips innehåller cancerframkallande medel
- En del forskare säger si och andra säger så, de är oense och man vet inte vem man ska lita på
- Olika åsikter om vår värld, om den går under eller inte
- Vissa resultat är olika, t.ex. att detta ska man äta ena dagen, nästa är det farligt

Några av svaren är svåra att tolka eller handlar om annat, exempelvis ”någon forskare i Norge”, eller ”de har svårt att få pengar”. Det sammantagna intrycket av svaren är att många människor tar till sig negativa nyheter om forskning. Det är inte alltid de uppfattar precis vad som hänt eller vad bakgrunden till en händelse är, men den negativa känslan finns kvar i minnet – och påverkar på sikt attityderna.

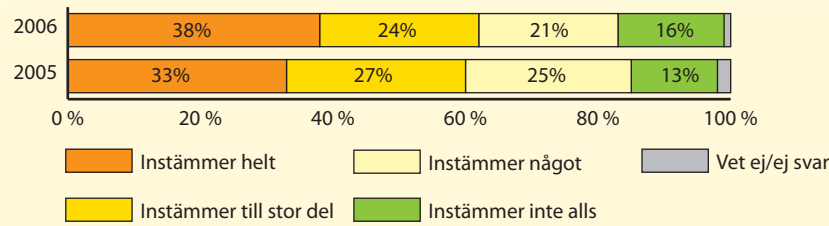
Synen på hur forskare sköter sitt jobb

Inställningen att ”forskare borde bara syssla med sådant som man tror kan ge nyttiga resultat” ligger stabilt på cirka 70 procent sedan 2002, se Figur 9. En ännu högre andel, över 80 procent, instämmer dock i det ”omvända” påståendet: ”det är viktigt att satsa pengar på forskning även om den inte i första hand syftar till att ge nyttiga resultat”, se Figur 10. Många instämmer alltså i båda påståendena.

Detta kan vid en första anblick verka motsägelsefullt, men har åtminstone till en del att göra med att människor i intervju-situationer tenderar att svara ja hellre än nej. Slutsatsen är att de flesta vill ha forskning som syftar till nyttiga resultat, men de accepterar om det tar tid att uppnå denna nytta.



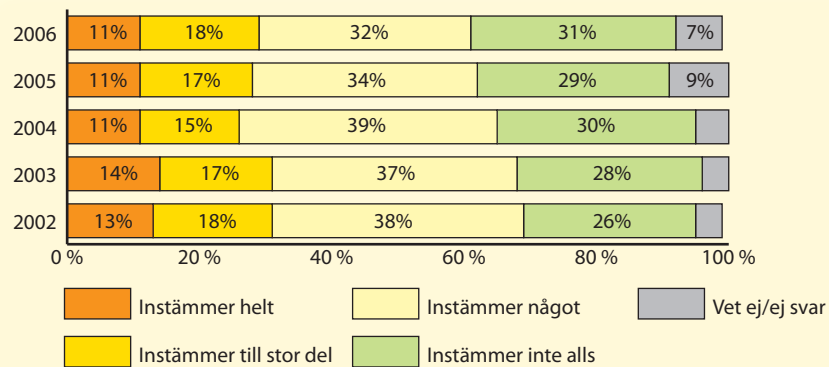
Figur 9: ”Forskare borde bara syssla med sådant som man tror kan ge nyttiga resultat.”



Figur 10: ”Det är viktigt att satsa pengar på forskning även om den inte i första hand syftar till att ge nyttiga resultat.”

Frågan om ”nyttig forskning” ska ses som en attitydmätare snarare än en sakfråga. ”Nyttig” beskriver här något som på olika sätt är till gagn för människor i allmänhet, i vardagen och för världen i stort.

Det finns kanske en trend mot en positivare hållning i frågan om forskare prövar saker utan att tänka på riskerna. En stadigt ökande andel anser inte att så är fallet, se Figur 11. Samtidigt ökar andelen som instämmer helt eller till stor del i påståendet och ligger 2006 på nästan samma nivå som 2002. De som ”instämmer något” har blivit färre, samtidigt som andelen ”vet ej” ökat.

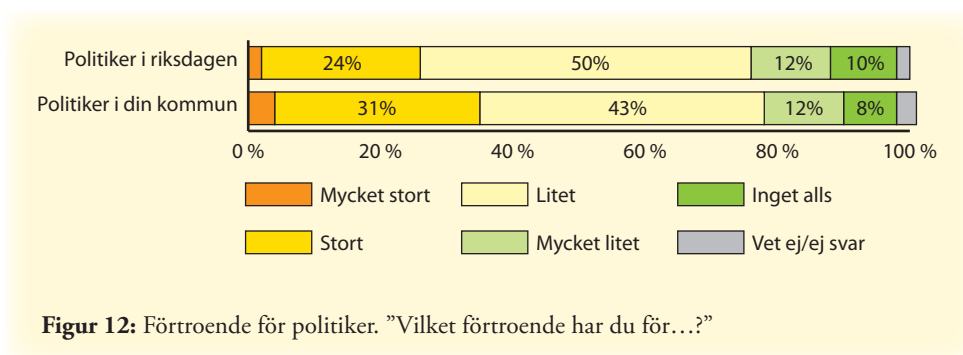


Figur 11: ”Forskare verkar pröva nya saker utan att tänka tillräckligt på riskerna.”

4. Litet förtroende för politiker

VA har under 2006 genomfört en studie av politikernas syn på forskning och forskare⁵. Den visar bland annat att politikerna hyser ett mycket stort förtroende för forskare och har en hög tilltro till forskningens möjligheter. Men hur står det till med allmänhetens förtroende för våra folkvalda?

Inte så bra, är det korta svaret. Bara en fjärdedel av allmänheten har stort eller mycket stort förtroende för riksdagspolitiker och nästan lika många säger sig ha inget eller mycket litet förtroende, se Figur 12. Politiker på kommunal nivå åtnjuter något större förtroende, men bara ungefär en tredjedel av de svarande har stort eller mycket stort förtroende för dem.



Dessa resultat stämmer ganska väl överens med siffrorna från 2005 års SOM-undersökning, där 16 procent svarade att de hade stort eller mycket stort förtroende för det sätt på vilket rikspolitiker sköter sitt arbete, medan nästan fyra av tio angav litet eller mycket litet förtroende⁶. Svarsskalorna är olika i undersökningarna, varför en direkt jämförelse inte är möjlig.

⁵ Politikernas syn på Vetenskap, VA-rapport 2006:2

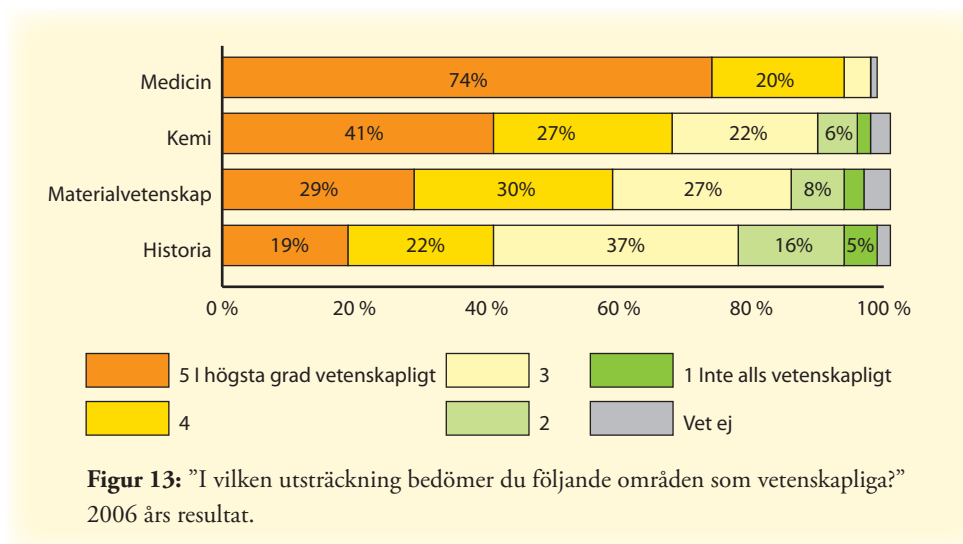
⁶ Vetenskapen i Samhället, VA-rapport 2006:1

5. Intelligent design är inte vetenskap

Som en mätare på människors kunskaper om vad vetenskap är och vilka ämnen som kan anses vetenskapliga, har de svarande ombetts bedöma hur vetenskapliga en rad olika ämnen är. Vetenskapligheten anges på en skala från 1 till 5 där 1 betyder "inte alls vetenskapligt" och 5 "i högsta grad vetenskapligt".

Medicin är liksom tidigare det ämne som svenskarna bedömer vara allra mest vetenskapligt, se Figur 13. Nivån ligger stabilt sedan frågan började ställas 2003. Kemi och materialvetenskap sjunker dock båda något i vetenskapligt anseende, dvs. andelen som bedömer ämnena som vetenskapliga minskar jämfört med 2005.

Historia ligger liksom föregående år lägre, dvs. det bedöms som mindre vetenskapligt än de naturvetenskapliga och tekniska ämnena. Det ser dessutom ut som om andelen som bedömer detta ämne som vetenskapligt sjunker. På ungefär samma nivå som historia har nationalekonomi och filosofi legat i VAs tidigare undersökningar⁷.



Förändringarna från föregående år är små. Resultaten är också i god överensstämmelse med dem som VA fått i SOM-institutets undersökningar⁸. Frågan om ämnens vetenskaplighet och människors tro på övernaturliga fenomen ställs även i exempelvis Eurobarometern⁹ och av amerikanska National Science Foundation¹⁰. Svenskar tycks till exempel i klart mindre utsträckning än andra nationaliteter anse att områden som astrologi eller homeopati är vetenskapliga. Jämförelser mellan VAs resultat och Eurobarometern gjordes 2005¹¹.

⁷ VA-rapport 2004:3 och 2005:4.

⁸ Se VA-rapport 2006:1, *Vetenskapen i Samhället 2005*.

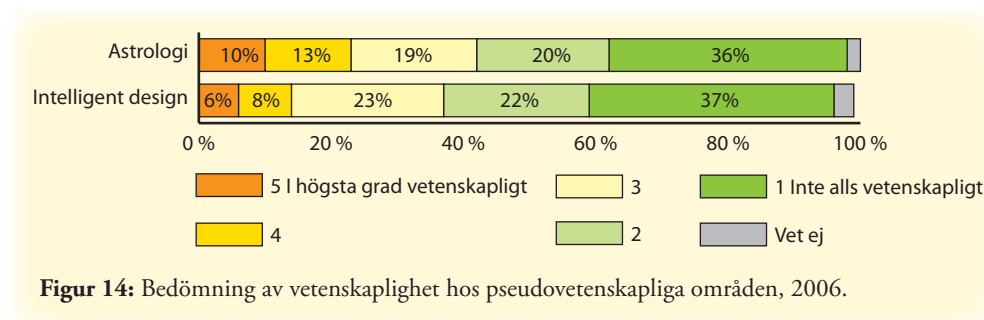
⁹ *Special Eurobarometer on Science and Technology* publiceras av EU-kommissionen (www.europa.eu.int).

¹⁰ *Science and Engineering Indicators 2006*, september 2006. National Science Foundation (www.nsf.gov).

¹¹ Jämförelser mellan studier finns i VA-rapport 2004:6, *Vad tycker folk i andra länder 2004?*, samt VA-rapport 2005:3, *Eurobarometrar 2005 om vetenskap*.

Pseudovetenskap

”Intelligent design” är en relativt ny företeelse som främst diskuteras i USA, men även vinner anhängare i andra delar av världen. Läran bygger egentligen på en religiös grundsyn, där man menar att människan och naturen är så komplex att den inte kan ha uppkommit av en slump, utan måste ha formats (designats) av en högre makt. Dock kallas denna för en ”intelligent konstruktör” snarare än Gud¹². I vår undersökning anser bara 14 procent att Intelligent design är ett vetenskapligt ämne (dvs. graderar vetenskapligheten som fyra eller fem), medan fler än sex av tio avfärdar det som helt eller nästan helt ovetenskapligt, se Figur 14. Detta kan jämföras med de 23 procent som anser astrologi vara vetenskapligt.



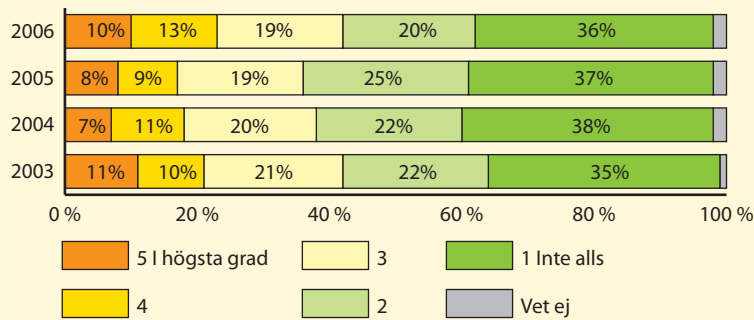
Intressant nog är det mycket få som svarar ”vet ej”, vilket kan tyda på att många kommit i kontakt med begreppet intelligent design trots att det är så nytt. Det kan också vara så att den förklaring som gavs till ämnet, ”studiet av arter utifrån tanken att världen inte kan ha uppstått spontant utan har formats med hjälp av en högre makt”, räckte för att de flesta skulle anse sig kunna göra en bedömning av vetenskapligheten även om de inte hört talas om begreppet tidigare.

I USA har intelligent design, som enligt flera bedömare bara är en ny variant av kreationism, många anhängare. Tidskriften Science publicerade nyligen resultat från en undersökning som visade att bara 40 procent av amerikanerna tror på att evolutionen ägt rum, medan lika många tar avstånd från den¹³. Författarna pekar som en förklaring på att de svarande visar sig ha bristande kunskaper om exempelvis DNA.

Andelen som bedömer astrologi som vetenskapligt stiger jämfört med föregående år. Nästan var fjärde svarande ger nu ämnet en fyra eller femma på skalan, vilket är samma nivå som 2003, se Figur 15. Drygt hälften avfärdar ämnet som helt eller nästan helt ovetenskapligt. Astrologi förklaras i intervjufrågan som ”studiet av stjärnteckens inverkan på våra liv”.

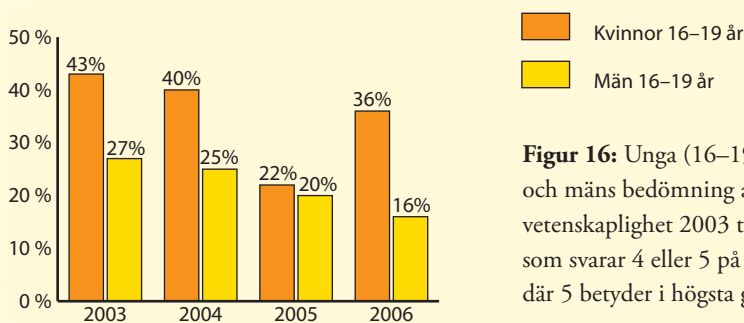
¹² För mer information, slå upp begreppet på t.ex. Wikipedia <http://sv.wikipedia.org> eller <http://en.wikipedia.org>.

¹³ *Public Acceptance of Evolution*, Jon D. Miller, Eugenie C. Scott, and Shinji Okamoto, Science 11 augusti 2006, sid. 765-766.



Figur 15: Bedömning av astrologins vetenskaplighet 2003 till 2006.

Det är framför allt de unga kvinnorna som anser att astrologi är en vetenskap. Det som såg ut som en vikande trend 2005 höll dessvärre inte i sig, utan andelen går åter upp, se Figur 16. Andelen unga män som bedömer astrologi som mycket vetenskapligt fortsätter dock att sjunka. Antalet intervjuer med den här åldersgruppen är begränsat, vilket kan förklara de stora svängningarna i siffrorna.

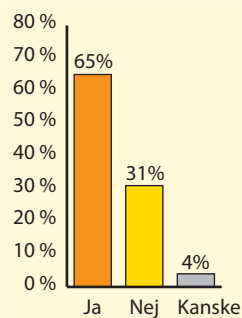


Figur 16: Unga (16–19 år) kvinnors och mäns bedömning av astrologins vetenskaplighet 2003 till 2006. Andel som svarar 4 eller 5 på en skala 1–5, där 5 betyder i högsta grad vetenskapligt.

6. Publicera bara bekräftade resultat!

Medierna har en viktig roll i att förmedla forskningsresultat till allmänheten. Men ibland sker det på ett sätt som kanske snarare är sensationsinriktat än sakligt. Av de öppna svaren som presenterades i avsnitt 3, såg vi att åtminstone vissa ser medierapporteringen som svårhanterlig eftersom den ibland pekar åt olika håll.

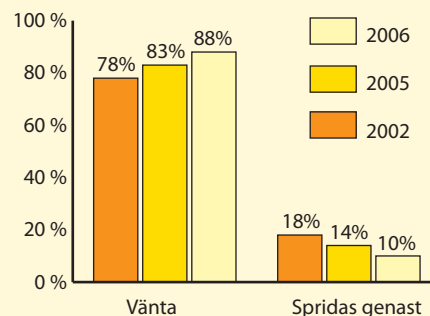
På en direkt fråga anser en klar majoritet, nästan två tredjedelar, att det publiceras för många så kallade larmrapporter. Dessa beskrevs i intervjufrågan som sådana resultat som publiceras innan de hunnit bekräftas eller motbevisas av andra forskare. Bara tre av tio tycker inte att larmrapporterna är för många. Andelarna är lika stora som 2005.



Figur 17: "Forskingsresultat som kan ha betydelse för människors hälsa publiceras ibland innan de bekräfts eller motbevisats av andra forskare, i syfte att varna människor för risker som har att göra med t.ex. vanor eller livsstil. Tycker du att det publiceras för många sådana så kallade larmrapporter, eller tycker du inte det?"

Vi ställde också frågan om forskningsresultat bör publiceras genast, eller om det är bättre att avvakta tills andra undersökningar hunnit bekräfta resultaten. Frågan specificerades till att handla om sådant som kan ha betydelse för människors hälsa, se Figur 18. Trots det anser nästan nio av tio, vilket är en ökning från förra året, att forskningsresultat ska bekräftas av andra undersökningar innan de presenteras för allmänheten.

Figur 18: "Anser du att forskningsresultat som kan ha betydelse för människors hälsa ska spridas till allmänheten genast, även om resultaten kommer från en enda undersökning, eller anser du att man ska vänta med att informera allmänheten tills andra undersökningar hunnit bekräfta resultaten?"



7. Utbildningsnivån starkast skiljande faktor

Utbildningsnivån har ett starkt samband med synen på forskare och forskning. De högutbildade...

- har genomgående en mer positiv syn på forskare och vetenskap än lågutbildade.
- har större förtroende för forskare, både vid universitet/högskolor och vid företag
- är genomgående mer kunniga om olika vetenskapsområden.
- anser något oftare än andra att forskningsresultat ska spridas så fort de kommer fram, dvs. färre av de högutbildade vill vänta tills resultaten bekräftats av andra undersökningar.
- tycker samtidigt något oftare än andra att det publiceras för många larmrapporter.

Det finns några olikheter mellan mäns och kvinnors syn på vetenskap och forskare:

- Män tror oftare än kvinnor att forskning kan bidra till ekonomisk tillväxt.
- Kvinnor tror oftare än män att forskning kan bidra till att förbättra skolundervisningen i matematik.
- Kvinnor tycker oftare att det är mycket viktigt att satsa på forskning om trafiksäkerhet.
- Kvinnor anser oftare än män att astrologi är en vetenskap. Speciellt gäller detta yngre kvinnor.
- Män anser oftare att intelligent design inte alls är vetenskapligt.

Åldern är ingen starkt skiljande faktor, men några olikheter mellan äldre och yngre personer syns:

- De unga (16–19 år) anser mindre ofta att den vetenskapliga och tekniska utvecklingen har gjort livet bättre.
- Samma åldersgrupp tror oftare än de andra att forskning kan bidra till att minska segregationen.
- Den äldsta gruppen (60+) tycker oftare att det är viktigt att satsa på forskning inom evolutionsbiologi, medan den yngsta åldersgruppen mest sällan tycker så.
- Äldre (60+) anser oftare att vetenskap och teknik är för svårt att förstå.
- Äldre personer tycker oftare att det är rätt att satsa på forskning även om den inte är kortsiktigt nyttig.

Övriga parametrar, som bostadsort, sysselsättning, familjeförhållanden etc. ger inga framträdande skillnader.

8. Slutsatser

De viktigaste resultaten i korthet:

- En stor och stabil majoritet menar att den vetenskapliga och tekniska utvecklingen gjort livet bättre för vanliga människor.
- Allmänheten har ett högt förtroende för forskare, men det minskar.
- Andelen som tycker att vetenskap och teknik är för svårt att förstå ökar efter att ha minskat tidigare år.
- Andelen som anser att forskare bara borde syssla med det man tror kan ge nyttiga resultat ökar.
- Nio av tio har stor tilltro till forskningens möjligheter att utveckla effektivare och miljövänligare energikällor. Däremot tror en liten (men ökande) andel att forskning kan bidra till att minska segregationen i storstäderna.
- Sju av tio tror att forskningen har goda möjligheter att öka den ekonomiska tillväxten, vilket är en markant ökning sedan 2005.
- Sex av tio tror att forskningen har goda möjligheter att bromsa klimatförändringar. Denna andel har ökat starkt sedan 2003.
- Allt fler, väl över åtta av tio, vill satsa på forskning inom genteknik av betydelse för behandling av sjukdomar.
- Medicin har en fortsatt stark ställning som det område som anses vara mest vetenskapligt.
- Hela 23 procent, vilket är fler än tidigare, anser att astrologi är en vetenskap.
- Intelligent design anses vara en vetenskap av 14 procent.
- Nio av tio anser att forskningsresultat ska bekräftas av andra undersökningar innan de presenteras för allmänheten, vilket är en ökning från 2005.
- En stabil majoritet på två tredjedelar anser att det publiceras för många larmrapporter.

VA-Rapporter

- 2002:1 Vad tycker folk i andra länder?
- 2002:2 Allmänhetens syn på vetenskap
- 2002:3 Forskares syn på samtal med allmänheten
- 2002:4 Ungas syn på vetenskap

- 2003:1 Vetenskapen i Samhället
 - resultat från SOM-undersökningen 2002
- 2003:2 VA-studier under luppen:
Synen på vetenskap 2002
 - en analys
- 2003:3 Allmänhetens syn på Vetenskap 2003
- 2003:4 Forskares syn på Vetenskap och Allmänhet
 - intervjuundersökning 2003
- 2003:5 Forskares syn på samtal med Allmänheten
 - en fokusgruppsstudie
 - Delrapport

- 2004:1 Vetenskapen i Samhället
 - resultat från SOM-undersökningen 2003
- 2004:2 Lärares inställning till vetenskap och forskningsbaserad kunskap
 - en översikt av några svenska forskningsrapporter
 - några goda exempel på mötesplatser
- 2004:3 Allmänhetens syn på Vetenskap 2004
- 2004:4 Lärares syn på Vetenskap
 - intervjuundersökning 2004
- 2004:5 Forskares syn på samtal med Allmänheten
 - en fokusgruppsstudie
 - Slutrapport
- 2004:6 Vad tycker folk i andra länder 2004?
 - analys 2004 av några utländska opinionsundersökningar

- 2005:1 Vetenskapen i Samhället
 - resultat från SOM-undersökningen 2004
- 2005:2 Lärare om företagsamhet
- 2005:3 Eurobarometrar om Vetenskap 2005
- 2005:4 Allmänhetens syn på Vetenskap 2005
- 2005:5 Vetenskap i Press
 - en innehållsanalys
- 2005:6 Journalisters syn på Vetenskap

- 2006:1 Vetenskapen i Samhället
 - resultat från SOM-undersökningen 2005
- 2006:2 Politikers syn på Vetenskap
- 2006:3 Vetenskap i Politisk Press
 - en innehållsanalys
- 2006:4 Kunskapsbiten, 18 röster om relationen forskare – politiker
- 2006:5 Politik och Vetenskap – VAs politikerstudie i korthet
- 2006:6 Allmänhetens syn på Vetenskap 2006
- 2006:7 Stockholmspolitikernas syn på Vetenskap
- 2006:8 Politik och Vetenskap – en litteraturstudie

Föreningen Vetenskap & Allmänhet, VA, vill främja dialog, öppenhet och förståelse mellan allmänhet och forskare. VA vill inspirera till samtal om forskning och skapa nya mötesplatser på oväntade arenor kring engagerande frågor. Alla skall kunna möta forskare för att utbyta idéer och bättre förstå forskningens resultat, arbetet för att nå dit och vetenskapens roll i samhället.

Föreningens mål är att

- öka kontakterna och utbytet av idéer mellan allmänhet och forskare
- öka allmänhetens kunskap om forskningens metoder och resultat
- utveckla forskarnas lyhördhet och förståelse för allmänhetens frågor om och oro för forskning
- bygga regionala, nationella och internationella nätverk för erfarenhetsutbyte och möten.

Verksamheten inriktas mot tre områden:

- **Kunskapsbyggande** om gränsytan mellan allmänhet och vetenskap genom opinionsundersökningar och studier om vad allmänheten, ungdomar och särskilda grupper anser om forskning och hur forskare ser på dialog med allmänheten
- **Samtal mellan forskare** och allmänhet; att katalysera eller i egen regi prova okonventionella former, arenor och teman
- **Erfarenhetsförmedling** av metoder, former och teman för samtal och spridning av kunskaper från studierna

Vetenskap & Allmänhet, VA bildades 2002 och har under de första verksamhetsåren genomfört ett antal studier och undersökningar, provat annorlunda samtalsformer och olika metoder för erfarenhetsförmedling, framför allt via Internet. Resultaten presenteras på föreningens webbplats: www.v-a.se.