
Hur kommuniceras forskning om klimatfrågan? Två exempel

Hanne Kjöllér har nyligen publicerat en bok där hon ifrågasätter mycket av den moderna forskningen, speciellt inom det medicinska området (Kris i forskningsfrågan, eller vad fan får vi för pengarna, Fri tanke förlag). En intressant introduktion till denna bok finner man på SvDs ledarpodd där Ivar Arpi intervjuar författaren om boken.

En närliggande men kanske ännu mindre studerad fråga är hur universiteten kommunicerar forskningsresultat till allmänheten.

I en första artikel har vi granskat ett exempel från Australien angående konsensus bland klimatforskare om människans påverkan på klimatet. I en senare artikel granskar vi ett pressmeddelande från Uppsala Universitet om hur personlighet och politiska åsikter korrelerar med klimatförnekelse.

Hur kommuniceras forskning om klimatfrågan? Del 1. Ett exempel från Australien

Angående konsensus bland forskare om klimatförändringar

Sedan flera år är det en spridd "sanning" att 97% av världens klimatforskare instämmer i att människan bär huvudansvaret för den globala uppvärmningen.

Cook och medarbetare (1) publicerade 2013 en studie där man undersökt 11944 abstracts publicerade mellan åren 1991 och 2011. Studien var "citizen science" med hjälp av frivilliga som bidrog till sceptical science, www.scepticalscience.com. Varje abstract granskades av två personer som var blindade för författarnamn och tidskrift. 12 personer skattade 97,4% av abstracts.

Varje abstract bedömdes som nedan:

1. *explicit endorsement with quantification* (mer än 50 % av global uppvärmning beror på människan).
2. *Explicit endorsement without quantification* (människan har betydelse för uppvärmningen men utan att man angett någon procentsiffra för detta).
3. *Implicit endorsement*. Antyds att människan har betydelse för uppvärmningen "i.e. greenhouse gas emission cause warming without explicitly stating that humans are the cause.
4. *No position taken*
5. *Unsure position*
6. *Implicit rejection*
7. *Explicit rejection without quantification*
8. *Explicit rejection with quantification*.

Resultat:

1-3 slogs ihop till <i>endorsed</i>	32,6%
4 <i>no position</i>	66,4%
5 <i>unsure position</i>	0,3%
6-8 <i>rejected</i>	0,7%

Ur ovanstående tabell fann man att av de forskare som hade uttryckt en bedömning om människans påverkan på temperaturförhöjningen instämde 97,1% att människan påverkar klimatet (d.v.s. man exkluderade alla som hade *no position* vilket utgjorde en stor majoritet av granskade abstracts). I artikeln har man ingenstans skiljt på svarsalternativen 1-3 trots att informationen insamlats så vi får inte veta hur stor del av abstracts som bedömdes som *explicit endorsement* respektive *implicit endorsement*.

I ett andra steg skrev man till 8547 författare om deras egen skattning av sin artikel. Svar inkom från 1200 författare, d.v.s. 14%. Efter exklusion av författare som skrivit i tidskrifter utan peer review återstod 1189 författare. Dessa hade varit författare till 2142 artiklar.

Resultat:

1-3 <i>endorsed</i>	62,7%
4 <i>no position</i>	35,5%
6-8 <i>rejected</i>	1,8%

När författarna tillfrågades var det betydligt fler abstracts som bedömdes som *endorsed* jämfört med hur samma abstracts bedömdes av de frivilliga bedömarna. Ingen bortfallsanalys har utförts vilket borde varit värdefullt med tanke på den mycket låga svarsfrekvensen. Dessutom hade författarna tillgång till hela artikeln i stället för bara ett abstract och kan ju tänkas ha ändrat sin position sedan artikeln skrevs. Genom att exkludera abstracts med *no position* kommer man även här fram till ca 97% *endorsement*.

Eftersom vi ville ha mer information om storleken av de olika subgrupperna, speciellt i gruppen *explicit endorsement with quantification*, kontaktade en av oss (Kurt) John Cook via Research Gate och fick snabbt ett svar att vi kunde få informationen via hemsidan på www.scepticalscience.com. I artikeln fanns dock ingen uppdelning mellan grupperna 1-3. Däremot fanns en lång lista med abstracts i supplementary material. Meningen var tydligen att läsaren skulle leta bland dem och själv beräkna hur stor del av abstracts som motsvarade kategorierna 1,2 respektive 3. Vi har inte gjort denna undersökning eftersom det är ett stort arbete att leta i en lista om 11944 abstracts men det har gjorts av andra².

Då ser resultatet ut som nedan, antal abstracts i respektive kategori

1. <i>Explicitly endorses and quantifies AGW as 50+%</i>	64	0,5%
2. <i>Explicitly endorses but does not quantify or minimize</i>	922	7,7%
3. <i>Implicitly endorses AGW without minimizing it</i>	2910	24,4%
4. <i>No position</i>	7970	66,7%
5. <i>Unsure position</i>	Ingen siffra angiven, tycks vara inkluderade i gruppen <i>no position</i>	
6. <i>Implicitly minimizes/rejects AGW</i>	54	0,5%
7. <i>Explicitly minimizes/rejects AGW but does not quantify</i>	15	0,1%
8. <i>Explicitly minimizes/rejects AGW as less than 50%</i>	9	0,1%

64 utgör 0,5% av alla abstracts. Om man som Cook et al exkluderar gruppen 4 ökar andelen till 1,6% av abstracts som uttrycker att människan är *huvudorsaken* till global uppvärmning.

1,6% är mycket långt ifrån 97%. Denna siffra lämnade alltså inte Cook ut till oss utan vi hänvisades till deras lista på bedömda abstracts. En länk till dessa abstracts, om någon är hugad att kontrollera resultaten, finns i referens 2.

Är detta ett korrekt förfarande när det gäller att kommunicera forskningsresultat? Döm själva.

Referenser

1. Cook et.al. *Quantifying the consensus on anthropogenic global warming in the scientific literature*. Environmental Research letters vol. 8, number 2, 2013.
2. https://www.econlib.org/archives/2014/03/16_not_97_agree.html