

**JAG VILL, MEN
HINNER INTE!**

**FORSKARES SYN PÅ
KOMMUNIKATION OCH
ÖPPEN VETENSKAP**

*Nationell
enkätundersökning
2019*

VA-rapport 2019:8

ISSN: 1653-6843

ISBN: 978-91-89039-02-5

Utgivare: Vetenskap & Allmänhet, VA

Box 5073, 102 42 Stockholm

Telefon: 08-791 30 54

E-post: info@v-a.se

Webbplats: www.v-a.se

Facebook/Twitter/Instagram: [vetenskapollm](#)

Författare: Gustav Bohlin & Martin Bergman

Grafisk form: Pelle Isaksson

Mer information om undersökningen finns på www.v-a.se
Rapporten får gärna citeras med angivande av VA som källa.

FÖRORD

Kommunikation och samverkan mellan forskning och det omgivande samhället är ständigt aktuella frågor som tydligt lyfts fram, både i Högskolelagen och i den senaste forskningspropositionen *Kunskap i samverkan* som antogs av Riksdagen våren 2017. Besläktat med frågan om kommunikation är utvecklingen mot öppen vetenskap som EU-länderna gemensamt tog beslut om i maj 2016.

Öppen vetenskap är ett paraplybegrepp som bland annat omfattar öppen tillgång, öppna data, medborgarengagemang (till exempel medborgarforskning) och kommunikation mellan forskare och andra grupper i samhället. Medborgare och andra intressenter ska alltså involveras på flera sätt i forskningsprocessen, vilket gör att kommunikation får en viktigare och mer komplex roll än tidigare. Trots ett ökat fokus på kommunikation av forskning på policynivå, har vi fram till nu vetat ganska lite om hur forskare själva ser på kommunikation och öppen vetenskap.

Under våren 2019 svarade 3 699 forskare vid 31 svenska lärosäten på en enkät om deras syn på kommunikation och öppen vetenskap. Resultaten presenteras i denna rapport. De två övergripande syftena med undersökningen är att uppdatera kunskapen om forskares syn på – och förutsättningar för kommunikation med det omgivande samhället, och att undersöka forskares kunskap om och attityder till öppen vetenskap. Tyngdpunkten ligger på forskarnas perspektiv, men deras syn på sin egen roll sätts i relation till den hos kommunikatörer, genom en separat enkät med 169 svarande.

Undersökningen har gjorts i samarbete mellan forskningsråden Forte, Formas, Vinnova och Vetenskapsrådet, stiftelsen Riksbankens Jubileumsfond samt den ideella föreningen Vetenskap & Allmänhet. Rapporten är skriven av fil.dr Gustav Bohlin och fil.dr Martin Bergman, båda utredare på Vetenskap & Allmänhet.

Resultaten ger möjlighet till inblickar och jämförelser mellan olika grupper av forskares syn på kommunikation och på utvecklingen mot ett öppet vetenskapssamhälle. Vi hoppas att rapporten kan inspirera till fortsatta samtal och en välinformerad dialog om hur utbytet mellan forskare och det omgivande samhället kan främjas.

Stockholm i september 2019



Cissi Billgren Askwall
Generalsekreterare,
Vetenskap & Allmänhet

FIGURER & TABELLER

FIGURER

Figur 1: Antal inkomna svar per fältvecka under insamlingsperioden	37
Figur 2: Forskares inställning till att kommunicera sin forskning med det omgivande samhället	44
Figur 3: Forskares inställning till att kommunicera sin forskning med det omgivande samhället, baserat på kön.....	44
Figur 4: Forskares inställning till att kommunicera sin forskning med det omgivande samhället, baserat på ålder	44
Figur 5: Forskares inställning till att kommunicera sin forskning med det omgivande samhället, baserat på utbildningsnivå/titel.....	45
Figur 6: De viktigaste skälen för att kommunicera forskning med det omgivande samhället, enligt forskare ...	46
Figur 7: Forskares uppfattning av hur andra forskare värderar forskare som ägnar sig mycket åt kommunikation med det omgivande samhället.....	47
Figur 8: Forskares uppfattning av hur andra forskare värderar forskare som ägnar sig mycket åt kommunikation med det omgivande samhället, baserat på forskningsämnesområde	48
Figur 9: Andel forskare som instämmer i påståendet att forskare bör begränsa sig till att uttala sig om sitt eget ämnes- och forskningsområde när de kommunicerar med allmänheten.....	49
Figur 10: Andel forskare som instämmer i påståendet att forskare bör begränsa sig till att uttala sig om sitt eget ämnes- och forskningsområde när de kommunicerar med allmänheten, baserat på forskningsämnesområde	50
Figur 11: Viktiga grupper att kommunicera sin forskning med enligt forskare.....	50
Figur 12: Andel forskare som utfört olika kommunikationsaktiviteter under den senaste tolv månadersperioden.....	54
Figur 13: Andel forskare som utfört olika kommunikationsaktiviteter under den senaste tolv månadersperioden, baserat på kön	55
Figur 14: Andel forskare som kommunicerat sin forskning med olika målgrupper under den senaste tolv månadersperioden	57
Figur 15: Andel forskare som brukar kommunicera sin forskning vid olika stadier av ett forskningsprojekt.....	58

Figur 16: Andel forskare som brukar kommunicera sin forskning vid olika stadier av ett forskningsprojekt, baserat på forskningsämnesområde.....	59
Figur 17: Andel forskare som använder olika medier privat respektive i jobbsammanhang/ för att kommunicera forskning.....	60
Figur 18: Hur rustade forskare känner sig för att kommunicera sin forskning med omvärlden	64
Figur 19: Hur rustade forskare känner sig för att kommunicera sin forskning med omvärlden, baserat på kön.....	64
Figur 20: Hur rustade forskare känner sig för att kommunicera sin forskning med omvärlden, baserat på utbildningsnivå/titel.....	65
Figur 21: Hur rustade forskare känner sig för att kommunicera sin forskning med omvärlden, baserat på forskningsämnesområde	65
Figur 22: Upplevda hinder för att kommunicera sin forskning med det omgivande samhället bland forskare	66
Figur 23: Andel forskare som har deltagit i eller getts möjlighet att delta i en kurs/ utbildning i kommunikation.....	69
Figur 24: Andel forskare som har deltagit i eller getts möjlighet att delta i en kurs/ utbildning i kommunikation, baserat på forskningsämnesområde	70
Figur 25: Andel forskare som upplever sig bättre rustade efter genomgången kurs/ utbildning i kommunikation.....	71
Figur 26: Forskares kännedom om vilka typer av stöd de kan få av lärosätets kommunikatörer.....	71
Figur 27: Forskares kännedom om vilka typer av stöd de kan få av lärosätets kommunikatörer, baserat på utbildningsnivå/titel.....	72
Figur 28: Forskares kännedom om vilka typer av stöd de kan få av lärosätets kommunikatörer, baserat på universitet/högskola.....	72
Figur 29: Andel forskare som vill lägga mer, mindre eller lika mycket tid på kommunikation som idag.....	76
Figur 30: Andel forskare som vill lägga mer, mindre eller lika mycket tid på kommunikation som idag, baserat på kön.....	76
Figur 31: Andel forskare som vill lägga mer, mindre eller lika mycket tid på kommunikation som idag, baserat på utbildningsnivå/titel.....	77
Figur 32: Andel forskare som vill lägga mer, mindre eller lika mycket tid på kommunikation som idag, baserat på forskningsämnesområde	77
Figur 33: Incitament som skulle få forskare att ägna sig åt kommunikation i högre grad.....	78
Figur 34: Andel forskare som hört talas om begreppet öppen vetenskap.....	84
Figur 35: Andel forskare som hört talas om begreppet öppen vetenskap, baserat på utbildningsnivå/titel.....	84
Figur 36: Andel forskare som hört talas om begreppet öppen vetenskap, baserat på forskningsämnesområde	84
Figur 37: Andel forskare som förknippar olika aspekter av öppen vetenskap med begreppet	85
Figur 38: Uppfattning om fördelar/nackdelar med öppen vetenskap bland forskare.....	88
Figur 39: Uppfattning om fördelar/nackdelar med öppen vetenskap bland forskare, baserat på kön.....	88
Figur 40: Uppfattning om fördelar/nackdelar med öppen vetenskap bland forskare, baserat på utbildningsnivå/titel.....	89
Figur 41: Uppfattning om fördelar/nackdelar med öppen vetenskap bland forskare, baserat på forskningsämnesområde	89
Figur 42: Uppfattning om öppen vetenskap kommer försvåra/underlätta ens egen verksamhet bland forskare.....	90

Figur 43: Uppfattning om öppen vetenskap kommer försvåra/underlätta ens egen verksamhet bland forskare, baserat på kön	91
Figur 44: Uppfattning om öppen vetenskap kommer försvåra/underlätta ens egen verksamhet bland forskare, baserat på utbildningsnivå/titel.....	91
Figur 45: Uppfattning om öppen vetenskap kommer försvåra/underlätta ens egen verksamhet bland forskare, baserat på forskningsämnesområde	92
Figur 46: Uppfattning om altmetriska mätmetoder bland forskare	94
Figur 47: Uppfattning om altmetriska mätmetoder bland forskare, baserat på utbildningsnivå/titel.....	94
Figur 48: Forskares syn på vilka delar av forskningsprocessen som bör vara öppna för insyn respektive medverkan/påverkan	96
Figur 49: Andel forskare som har erfarenhet av forskningsprojekt med frivilliga deltagare.....	97
Figur 50: Andel forskare som hört talas om medborgarforskning (citizen science).....	98
Figur 51: Andel forskare som hört talas om medborgarforskning (citizen science), baserat på forskningsämnesområde	98
Figur 52: Uppfattning om medborgarforskning (citizen science) bland forskare.....	99
Figur 53: Inställning till medborgarforskning (citizen science) bland forskare, baserat på utbildningsnivå/titel.....	99
Figur 54: Inställning till medborgarforskning (citizen science) bland forskare, baserat på forskningsämnesområde	100
Figur 55: Viktiga grupper för forskare att kommunicera med enligt kommunikatorer	104
Figur 56: Kommunikatörers uppfattning av hur forskare som ägnar sig mycket åt forskningskommunikation värderas av sina kollegor.....	104
Figur 57: Kommunikatörers uppfattning av hur forskare som ägnar sig mycket åt forskningskommunikation värderas av sina kollegor, baserat på om de arbetar på ett lärosäte eller i annan organisation	105
Figur 58: Forskningskommunikatörers syn på hinder bland forskare för att kommunicera deras forskning	106
Figur 59: Forskningskommunikatörers syn på egna hinder för att fungera som stöd för forskare i deras kommunikation, baserat på om de arbetar på ett lärosäte eller i annan organisation	108
Figur 60: Andel av arbetstid som kommunikatorer lägger på att stödja forskare i deras kommunikation, baserat på om de arbetar på ett lärosäte eller i annan organisation	109
Figur 61: Andel av arbetstid som kommunikatorer lägger på att själva ägna sig åt forskningskommunikation, baserat på om de arbetar på ett lärosäte eller i annan organisation.....	109
Figur 62: Kommunikatörers fördelning av eget utförande och stöd åt forskare för olika arbetsuppgifter	111

TABELLER

Tabell 1: Översikt över urval, utskick, antal svar och svarsfrekvens bland ingående lärosäten.....	34
Tabell 2: Antal svar fördelat på olika undergrupper	36
Tabell 3: Fördelning av hemvist bland svarande kommunikatörer.....	39
Tabell 4: Fördelning av kommunikatörer hemmahörande i annan organisation	39
Tabell 5: Viktigaste skäl för att kommunicera forskning med det omgivande samhället enligt forskare, baserat på forskningsämnesområde	46
Tabell 6: Viktiga grupper att kommunicera sin forskning med enligt forskare, baserat på forskningsämnesområde	51
Tabell 7: Andel forskare som utfört olika kommunikationsaktiviteter under den senaste tolv månadersperioden, baserat på forskningsämnesområde	56
Tabell 8: Andel forskare som kommunicerat sin forskning med olika målgrupper under den senaste tolv månadersperioden, baserat på forskningsämnesområde.....	58
Tabell 9: Syftet med forskares användande av olika medier i jobbsammanhang/ för att kommunicera forskning.....	61
Tabell 10: Upplevda hinder för att kommunicera sin forskning med det omgivande samhället bland forskare	67
Tabell 11: Upplevda hinder för att kommunicera sin forskning med det omgivande samhället bland forskare, baserat på forskningsämnesområde	68
Tabell 12: Incitament som skulle få forskare att ägna sig åt kommunikation i högre grad, baserat på utbildningsnivå/titel.....	79
Tabell 13: Incitament som skulle få forskare att ägna sig åt kommunikation i högre grad, baserat på forskningsämnesområde	80
Tabell 14: Andel forskare som förknippar olika aspekter av öppen vetenskap med begreppet, baserat på forskningsämnesområde	86

KOMMUNIKATION

- Nio av tio forskare är **positivt inställda** till att kommunicera forskning med det omgivande samhället. Äldre och mer seniora forskare är generellt mer positiva än sina yngre kollegor.
- Över hälften (51 procent) av forskarna **vill lägga mer tid** på att kommunicera sin forskning med omvärlden än de gör i dag. Forskare inom humaniora och konst vill i något högre grad, jämfört med övriga områden, lägga mer tid på kommunikation. Kvinnor vill lägga mer tid på att kommunicera forskning i högre grad än män.
- Det viktigaste skälet till att kommunicera sin forskning är att **resultaten ska komma till användning i samhället**. Det näst viktigaste är att **låta forskningen bidra till offentlig debatt** följt av att **öka medvetenheten om forskning i samhället**. Forskare från olika forskningsområden ser delvis olika skäl till att kommunicera forskning. Att låta forskning bidra till offentlig debatt är ett viktigare skäl för forskare inom humaniora och samhällsvetenskap än inom övriga forskningsområden.
- Knappt hälften av forskarna, 46 procent, uppfattar att forskare som ägnar sig mycket åt forskningskommunikation **värderas positivt av sina kollegor**. Sexton procent upplever att forskare som ägnar sig mycket åt kommunikation värderas negativt av kollegiet.
- Fyra av tio forskare (40 procent) instämmer i hög grad eller helt i att **forskare bör begränsa sig till sitt eget ämnes- och forskningsområde** när man kommunicerar med allmänheten. Trettiofem procent instämmer delvis och 23 procent instämmer i låg grad eller inte alls.
- Enligt forskarna är den viktigaste gruppen att kommunicera med **beslutsfattare och politiker**, följt av **allmänheten i stort** och **specifika yrkesgrupper som är direkt berörda av den forskning som bedrivs** (t.ex. jurister, ingenjörer eller läkare). Den vanligaste gruppen som forskarna kommunicerar med i dag är specifika yrkesgrupper som berörs av forskningen. Att kommunicera med näringsliv/industri är betydligt vanligare bland forskare inom teknik än bland forskare inom naturvetenskap eller humaniora och konst.
- Den vanligaste aktiviteten för att kommunicera forskning är att medverka i **öppna föreläsningar eller paneler riktade mot allmänheten**, något en knapp tredjedel av forskarna gjort det senaste året. Näst vanligast är att **skriva populärvetenskapligt material** för allmänheten. Tryckt respektive webbaserat material har skrivits av vardera en femtedel av forskarna.
- Närmare sju av tio (69 procent) av forskarna kommunicerar vanligtvis sin forskning **efter att ett projekt är avslutat**. Fyrtiotvå procent svarar även att man ofta **kommunicerar under projektets gång**, och 26 procent gör det vanligtvis **innan projektet drar igång**.
- De flesta forskarna (69 procent) använder **sociala medier** på ett eller annat sätt inom ramen för sin roll som forskare. Det vanligaste sociala mediet är ResearchGate, följt av LinkedIn och Facebook. Twitter är det fjärde vanligaste mediet men den kanal som används i flest syften. Twitter används inte bara för att informera om sin forskning och för kommunikation inom akademien, utan också för påverkansarbete och opinionsbildning, samt för kontakter med journalister och media.
- Fyra av tio av forskare känner sig fullständigt eller i hög grad **rustade för att kommunicera sin forskning med det omgivande samhället**. Manliga forskare känner sig, överlag, mer rustade än kvinnliga forskare. Särskilt tydlig är denna skillnad bland forskare inom humaniora och konst. En grupp

- där en relativt stor andel känner sig lågt rustade är forskarstuderande, där en fjärdedel känner sig i låg grad eller inte alls rustade att kommunicera sin forskning med omvärlden.
- Det vanligaste hindret för att ägna sig åt kommunikation är **för många andra arbetsuppgifter med högre prioritet** (valdes av 64 procent av forskarna), följt av **brist på avsatta resurser för kommunikationsarbete** (37 procent) och **svårigheter att hitta lämpliga tillfällen och/eller målgrupper** (28 procent). Fem procent ser **oro för hot och trakasserier** som ett viktigt hinder. Det är dock vanligare bland yngre kvinnor upp till 29 år (12 procent) och bland kvinnor inom humaniora och konst (10 procent).
 - Mindre än en tredjedel (27 procent) av forskarna har gått en **kurs eller utbildning** i att kommunicera sin forskning med omvärlden. Över hälften har inte givits möjlighet att gå en sådan kurs. Bland de som har gått en kurs säger sig flertalet (70 procent) vara delvis bättre rustade att kommunicera sin forskning efter denna. Sexton procent säger sig vara mycket bättre rustade och tio procent inte alls bättre rustade.
 - Närmare hälften (48 procent) av forskarna har **dålig kännedom om vilka typer av stöd de kan få av kommunikatörer på sitt lärosäte** och en femtedel säger sig ha mycket dålig kännedom. Något bättre kännedom finns bland forskare på landets högskolor jämfört med dem som är anställda på universitet.
 - Viktigaste konkreta åtgärden för att stimulera forskare att kommunicera mer är enligt forskarna själva **specifikt avsatta resurser för kommunikationsarbete** som lyfts av 46 procent. På delad andraplats kommer **fler inbjudningar att delta i kommunikationsaktiviteter** och ett **ökat meritvärde vid befordran/tjänstetillsättning** som båda nämns av knappt tre av tio forskare (29 procent). Kvinnor anger **mer kunskap om hur kommunikation görs effektivt** i högre grad än män och män anger i sin tur ett större intresse för sin forskning från omvärlden jämfört med kvinnor. Högre meritvärde för kommunikation anges i högre grad av doktorer utan docentkompetens jämfört med mer seniora forskare och forskarstuderande.

ÖPPEN VETENSKAP

- Drygt sex av tio (62 procent) forskare **har hört talas om öppen vetenskap**. Män känner till begreppet i något högre utsträckning än kvinnor. Bland professorer är det 70 procent som hört talas om öppen vetenskap jämfört med 58 procent bland forskarstuderande. Inga större skillnader ses mellan ämnesområden men störst medvetenhet finns inom samhällsvetenskap och naturvetenskap (66 procent vardera) och minst inom medicin och hälsovetenskap (57 procent).
- Den i särklass vanligaste associationen till öppen vetenskap är frågan om **öppen tillgång** (open access) som 93 procent av de forskare som tidigare hört talas om öppen vetenskap förknippar med begreppet. Andra vanliga associationer är **öppna data** (70 procent) och **öppen källkod** (51 procent). En mindre andel förknippar **medborgarforskning** (14 procent) eller **altmetri** (10 procent) med öppen vetenskap.
- En stor grupp (43 procent) anser att **fördelarna är större än nackdelarna** med öppen vetenskap och ytterligare 16 procent ser nästan **enbart fördelar** med öppen vetenskap. En femtedel (20 procent) ser **ungefär lika stora fördelar som nackdelar** medan åtta procent anser att **nackdelarna är större än fördelarna**. Män är positiva till öppen vetenskap i större utsträckning än kvinnor.

- Bland forskarstuderande anser 71 procent att fördelarna överväger, jämfört med 49 procent bland professorer. Forskare inom naturvetenskap och teknik ser generellt större fördelar med öppen vetenskap jämfört med, framför allt, forskare inom humaniora och konst.
- På frågan huruvida öppen vetenskap kommer att **försvåra eller underlätta ens eget arbete** är forskarkåren tydligt delad. Ungefär en tredjedel vardera tror att det kommer **underlätta** (31 procent), **försvåra** (29 procent) eller **varken underlätta eller försvåra** (29 procent). Tron att öppen vetenskap kommer att underlätta ens arbete är störst bland forskarstuderande (där 40 procent tror att det kommer underlätta) och minst bland professorer (där motsvarande siffra är 24 procent). Forskare inom teknik och naturvetenskap är mer benägna att tro att öppen vetenskap kommer att underlätta (38 respektive 37 procent) jämfört med forskare inom samhällsvetenskap (24 procent) eller humaniora och konst (26 procent).
 - Synen på **alternativa mätmetoder av forskningens genomslag** (så kallad altmetri) delar också forskarsamhället. 27 procent anser att altmetri är ett **ganska** eller **mycket dåligt** komplement till traditionella mätmetoder medan 33 procent anser att det är **ganska** eller **mycket bra**. Forskarstuderande är mer positiva till altmetri (42 procent positiva) medan professorer är minst positiva (26 procent positiva).
 - Forskare är generellt mer positivt inställda till omvärldens **insyn**, snarare än **medverkan/påverkan** i forskning. Forskare är mer öppna för både insyn och medverkan från omvärlden i början av forskningsprocessen (såsom prioriteringar av områden och finansiering) och slutet (såsom användande av resultat), jämfört med under genomförande eller bedömning av pågående forskning.
 - Fyra av tio forskare har erfarenhet av att **frivilliga icke-forskare** medverkat i eller bidragit till forskningsprocessen. Oftast har det handlat om **datainsamling, kommunikation** eller att **föreslå projektidéer**. Mest erfarenhet av att inkludera frivilliga har forskare inom samhällsvetenskap och minst vana har forskare i naturvetenskap.
 - Knappt fyra av tio (37 procent) av forskarna har hört talas om begreppet **medborgarforskning** (citizen science). Äldre och mer seniora forskare känner till det i högre utsträckning än yngre forskare och forskarstuderande. Bland dem som känner till begreppet är en majoritet (62 procent) **ganska eller mycket positiva** till medborgarforskning. Skillnader finns bland annat mellan olika forskningsområden och karriärfaser, där forskare inom naturvetenskap är mer positiva än dem inom humaniora och konst (71 respektive 51 procent), och forskarstuderande är mer positivt inställda än professorer (70 respektive 49 procent).

KOMMUNIKATÖRER

- En mindre enkät riktad till kommunikatörer verksamma vid svenska lärosäten och andra organisationer visar på både likheter och skillnader jämfört med forskarnas syn på kommunikation med det omgivande samhället.
- Enligt kommunikatörer är de viktigaste grupperna för forskare att kommunicera med **journalister vid dagspress, radio och TV**. Även **beslutsfattare och politiker**, och **journalister vid populärvetenskapliga tidskrifter** ses som viktiga målgrupper av kommunikatörer. Den största skillnaden jämfört med forskares svar är att kommunikatörer värderar kommunikation med journalister betydligt högre.

COMMUNICATION

- Nine out of ten researchers (90 percent) **are positive about communicating** their research to the outside world. Older and more senior researchers are generally more positive than their younger colleagues.
- Over half (51 percent) of the surveyed researchers **would like to spend more time** on science communication than they do today. Researchers in the arts and humanities want to spend more time on communication compared to other those in other fields. Women want to dedicate more time to science communication than men.
- The most important reason for communicating their research is that **results should be utilised within society**. The second most important reason is to ensure that **research contributes to public debate** followed by **raising awareness about research within society**. Researchers from different research areas have partly different reasons for communicating research. To enable research to contribute to public debate is a more important reason for researchers in the humanities and social sciences than those in other research fields.
- Almost half of the researchers, 46 percent, believe that researchers who devote a great deal of time to science communication are **positively valued by their colleagues**. Sixteen percent feel that researchers who spend a lot of time on communication activities are negatively valued by colleagues.
- Four out of ten researchers (40 percent) agree completely or to a high extent that **researchers should limit themselves to their own subject and research field** when communicating with the public. Thirty-five percent somewhat agree and 23 percent agree to a low extent or not at all.
- According to the researchers, the most important target audiences to communicate with are **policy makers and politicians**, followed by **the general public** and **specific professional groups that are directly affected by the research being carried out** (e.g. lawyers, engineers or doctors). The most common group that researchers currently communicate with are specific professional groups that are affected by the research. Communication with business/ industry is much more common among researchers in technology than among those in the natural sciences or the arts and humanities.
- The most common science communication activity is participating in **open lectures or panels aimed at the general public**, something that almost a third (30 percent) of the researchers have done in the past year. The second most common activity is to **write popular scientific content** for the public. Printed and web-based materials has been written by one fifth (21 percent) of the researchers, respectively.
- Almost seven out of ten (69 percent) of the researchers usually communicate their research **once the project is completed**. Forty-two percent say that they also often communicate **during the course of a project**, and 26 percent usually do so **before the project starts**.
- Most researchers (69 percent) use **social media** in one way or another in the context of their work as a researcher. The most common social media is ResearchGate, followed by LinkedIn and Facebook. Twitter is the fourth most common medium, albeit the channel that is used for the most purposes. Twitter is not only used by researchers to inform others about their research and to communicate within academia, but also for advocacy work and opinion forming, as well as for communicating with journalists and the media.

- By far the most common association with open science is the issue of **open access**, which 93 percent of researchers familiar with the term open science associate with the concept. Other common associations are **open data** (70 percent) and **open source** (51 percent). A smaller proportion associate **citizen science** (14 percent) or **altmetrics** (10 percent) with open science.
- A large group of researchers (43 percent) believe that **the benefits of open science outweigh the drawbacks** and 16 percent see almost **exclusively benefits** with open science. One fifth (20 percent) perceive about **the same amount of benefits as drawbacks**, while eight percent consider the **drawbacks to be greater than the benefits**. Men are more positive towards open science than women. Among postgraduate students, 71 percent consider the benefits to be greater, compared to 49 percent among professors. Researchers within the natural sciences and technology generally perceive more benefits with open science compared to researchers in other areas, particularly the arts and humanities.
- On the question of whether open science will **make their own work easier or more difficult**, researchers are clearly divided. One third think it will make things **easier** (31 percent), another third that it will make it more **difficult** (29 percent) and the final third that it will **neither make it easier nor more difficult** (29 percent). The belief that open science will make your work easier is greatest among postgraduate students (40 percent think it will make it easier) and lowest among professors (where the corresponding figure is 24 percent). Researchers in technology and the natural sciences are more likely to think that open science will make things easier (38 and 37 percent, respectively) compared to researchers in the social sciences (24 percent) or the arts and humanities (26 percent).
- The research community also has mixed opinions about **alternative methods of measuring research impact** (known as altmetrics). Twenty-seven percent believe that altmetrics is a **fairly or very poor** complement to traditional methods of measuring impact, while 33 percent think it is **fairly or very good**. Postgraduate students are more positive about altmetrics (42 percent are positive), while professors are the least positive (26 percent positive).
- Researchers are generally more positive towards research being **open to observation** from the outside world, rather than **participation/influence** in research. Researchers are more open to both influence and participation from the outside world at the beginning of the research process (such as when setting research priorities and funding) and at the end (such as when using results), compared to during the implementation or evaluation of on-going research.
- Four out of ten researchers have experience of projects where **volunteers** (non-researchers) have participated in or contributed to the research process. Most commonly this involves **data collection, communication or contributing project ideas**. Researchers in the social sciences have the most experience of using volunteers whereas researchers in the natural sciences have the least experience.
- Almost four out of ten (37 percent) of researchers have heard of the concept of **citizen science**. Older and more senior researchers are more familiar with citizen science than younger researchers and postgraduate students. Among those familiar with the concept, the majority (62 percent) are **fairly or very positive** about citizen science. Differences can be found, for example, between different research fields and career phases, with researchers in the natural sciences more positive than those in the arts and humanities (71 and 51 percent, respectively), and postgraduate students being more positive than professors (70 and 49 percent, respectively).

COMMUNICATION PROFESSIONALS

- A smaller survey aimed at communication professionals working at Swedish universities and other organisations reveals both similarities and differences compared to the researchers' views on communicating with the outside world.
- According to communication professionals, the most important target audiences for researchers to communicate with are **journalists working for the daily press, radio and TV. Decision-makers and politicians**, as well as **journalists at popular science magazines**, are also seen as important target audiences by the communication professionals. The greatest difference compared to the researchers' responses is that the communication professionals value communication with journalists a lot more highly.
- Slightly more than half of the responding communication professionals believe that researchers who spend a lot of time on communication are **valued fairly or very positively by other researchers**. Compared to the responses of the researchers themselves, communication professionals seem to have a slightly more positive view of how researchers that do a lot of communication are valued by colleagues.
- Similar to the researchers themselves, communication professionals find that the biggest barrier that researchers face when doing communication is **other tasks taking higher priority**. However, communication professionals list a **lack of knowledge about how to effectively communicate research** as the second biggest barrier, which is ranked lower by the researchers themselves.
- The main barrier that communication professionals experience themselves when trying to support researchers with communication is **motivating researchers to undertake communication activities**. At the same time, the third most important barrier is a **lack of resources to meet the demand from researchers**.
- Both communication professionals employed at universities and at other organisations **spend more time communicating research themselves than supporting researchers to communicate**. Six percent of communication professionals employed at universities spend half or more of their working hours supporting researchers undertaking communication activities.

befolkningen (VA, 2018a). I en stor amerikansk enkätundersökning med nära 4 000 forskare instämde 87 procent i att forskare bör ta en aktiv roll i den samhälleliga debatten kring frågor som rör forskning och teknik (Pew Research Center, 2015).

I en amerikansk enkätundersökning fick forskare frågan om vad som motiverar dem att kommunicera med skolelever. Den största drivkraften

var en önskan att bidra till samhället – att hjälpa andra genom att dela sin kunskap och sin entusiasm för forskning. Detta gällde såväl seniora forskare som yngre doktorander (Andrews m.fl., 2005). Även bland norska forskare var den största motivationen till att bedriva forskningskommunikation att sprida sin kunskap vidare ut i samhället (Future Present Group, 2015).

SKILLNADER INOM AKADEMIN

ÅLDER OCH VETENSKAPLIG UTBILDNING

Flera studier har undersökt hur forskares ålder och var man befinner sig i den akademiska karriären påverkar i vilken utsträckning man kommunicerar med omvärlden. Vissa studier visar till exempel att äldre forskare, på högre akademiska positioner, är mer benägna att ägna sig åt forskningskommunikation (t.ex. Kyvik, 2005; Besley, Oh & Nisbet, 2013; TNS BMRB, 2015), medan andra tyder på att skillnaden mellan olika åldersgrupper är tämligen svag eller saknas (Besley m.fl., 2018) – eller kan vara den motsatta: Andrews och kollegor (2005) såg att doktorander lade ungefär dubbelt så mycket tid på att kommunicera med skolklasser jämfört med seniora forskare.

Åldersskillnader kan också finnas med avseende på vilka kanaler som används för kommunikation. Hos amerikanska forskare var kommunikation via sociala medier betydligt vanligare bland yngre än hos äldre, medan kontakt med journalister var vanligare bland äldre (Pew Research Center, 2015).

KÖN

Flera undersökningar visar skillnader mellan manliga och kvinnliga forskare i deras engagemang i forskningskommunikation. Vissa tyder på att manliga forskare är mer benägna att kommunicera forskning med omvärlden (t.ex. Future Present Group 2015; Besley m.fl., 2018), medan till exempel den

tidigare nämnda brittiska studien visar att kvinnliga forskare ägnar sig åt kommunikation i högre grad än manliga (TNS BMRB, 2015). I en undersökning av hur forskare vid ett universitet i Schweiz kommunicerade forskning med allmänheten kunde man se skillnader mellan män och kvinnor även när man kontrollerat för andra faktorer. Även när man tog bort effekten av ålder, forskningsområde och akademisk position var manliga forskare mer aktiva i att kommunicera forskning. På samma sätt fanns det skillnader mellan män och kvinnor i kontakten med media, där män förekom oftare i media än sina kvinnliga kollegor (Crettaz von Roten, 2011).

När Norges forskningsråd frågade landets forskare om de skulle vilja lägga mer eller mindre tid på forskningskommunikation svarade 69 procent av kvinnorna och 58 procent av männen att de ville lägga mer tid på kommunikation än tidigare. Vid tidpunkten för frågan lade männen mer tid än kvinnorna på forskningskommunikation (Future Present Group 2015).

Det finns dock undantag från de könsrelaterade mönster som beskrivs ovan. Bland biologer och fysiker i USA ägnade sig kvinnliga forskare i större utsträckning åt forskningskommunikation än sina manliga kollegor (Ecklund, James & Lincoln, 2012). Även bland forskarna i den studie som Andrews och kollegor (2005) genomförde ägnade kvinnor sig åt kommunikationsaktiviteter med skolklasser i högre grad än män.

FORSKNINGSOMRÅDE

Olika forskningsområden kan ha olika förutsättningar för att kommunicera forskning med samhället (Entradas & Bauer, 2016). Tidigare studier har uppmärksammat vissa skillnader mellan forskare i olika områden, men eftersom det saknas större undersökningar med forskare från många olika discipliner, är kunskapen om detta svag (Besley m.fl., 2018). I Storbritannien är dock forskare inom humaniora och samhällsvetenskap mer engagerade än forskare inom naturvetenskap eller teknik (TNS BMRB, 2015) och i USA verkar forskare inom samhällsvetenskap och geovetenskap vara mer aktiva kommunikatörer (Pew Research Center 2015).

En stor enkätundersökning med 234 portugisiska forskningsinstitut genomfördes 2014 i syfte att undersöka skillnader mellan olika forskningsområden med avseende på kommunikation och samverkan. Resultaten visade att institut inom samhällsvetenskap och humaniora deltog i fler kommunikationsaktiviteter och ägnade sig åt forskningskommunikation i högre utsträckning än institut inom andra forskningsområden. Inom naturvetenskapliga institut fanns däremot oftare så kallade ”high performers” – enskilda institut med högt engagemang i forskningskommunikation (Entradas & Bauer, 2016).

ATTITYDER TILL KOMMUNIKATION

Många studier som undersöker forskares engagemang i kommunikation och samverkan fokuserar på demografiska faktorer, som ålder, kön eller forskningsområde (se ovan). Det finns dock även studier som tyder på att *attityder till kommunikation* är en viktig faktor för att förstå hur kommunikationens omfattning och natur varierar inom akademin.

Attityder och dess inverkan på beteende är ett stort forskningsområde som vi inte fördjupar oss i inom ramen för den här rapporten. Vi använder attityder och inställning som synonyma begrepp i bemärkelsen att de är inlärda benägenheter att reagera positivt eller negativt på något i sin omgivning (jfr Ajzen, 1989). De är med andra ord inte medfödda instinkter utan något vi formar i mötet med vår omvärld. Vi konstaterar också att attityder består av såväl kognitiva, emotionella som beteendemässiga

komponenter även om dessa inte alltid är lätta att skilja från varandra (Fazio & Olson, 2003).

Pew Research Center (2015) kunde visa att forskare som uppfattade att det fanns ett intresse från allmänheten för deras forskning också var mer benägna att kommunicera. Forskare inom områden som diskuterades mycket i massmedier var också mer benägna att kommunicera med det omgivande samhället jämfört med forskare inom områden som fick mindre medial uppmärksamhet.

En undersökning bland amerikanska klimatforskare visade att deras kommunikation i huvudsak inte kunde förklaras av demografiska faktorer. Snarare var det en inneboende motivation (*intrinsic motivation*) som var den viktigaste drivkraften (Entradas m.fl., 2019). Att tycka att det är roligt, tillfredsställande och belönande var det som fick forskarna att engagera sig i kommunikation. I samma studie kunde man se att de forskare som uppfattade att den egna forskningen sågs som kontroversiell i samhällets ögon också var mer benägna att kommunicera sin forskning. Författarna till studien såg en tänkbar förklaring i att forskare som har en högre medvetenhet om kontroverserna kring klimatfrågan också känner ett större ansvar att väga upp osanningar och missuppfattningar i debatten kring frågan.

En undersökning bland forskare i USA visar att de starkaste faktorer som påverkar viljan att ägna sig åt forskningskommunikation är en förhoppning om att det är kul, att det finns möjlighet att kunna påverka de personer man kommunicerar med, samt att det finns tillräckligt med tid. Demografiska faktorer som ålder, kön och forskningsområde hade inte lika tydlig inverkan på forskarnas vilja att engagera sig (Besley m.fl., 2018).

Joubert (2018) visade i en intervjustudie av forskare i Sydafrika att *historia, politik, kultur* och *socioekonomiska aspekter* var viktiga faktorer för att förstå forskares kommunikation med allmänheten och det omgivande samhället. Undersökningen satte fingret på vikten av lokalt förankrad kunskap om förutsättningarna för forskningskommunikation för att kunna utforma effektiva stödstrukturer och hjälpa forskare i att kommunicera sin forskning.

Det kvalitativa tillvägagångssättet i VAs undersökning från 2018 (VA, 2018a) gav en fördjupad bild

av forskarnas attityder till kommunikation och en fingervisning om vilka faktorer som ligger bakom dessa ställningstaganden. Det förhållandevis lilla urvalet erbjöd dock begränsade möjligheter att undersöka hur demografiska faktorer som ålder, kön, akademisk utbildning och forskningsområde påver-

kar attityder till kommunikation. Vi kunde därmed inte uttala oss om vilken betydelse dessa faktorer har och om vissa grupper inom akademien skiljer sig från andra, vilket var en av anledningarna att den kvantitativa undersökning som presenteras i denna rapport genomfördes.

KOMMUNIKATIONSAKTIVITETER

I en undersökning utförd av Amerikanska vetenskapsfrämjandet, AAAS (American Association for the Advancement of Science), svarade 51 procent av de tillfrågade forskarna att de hade haft någon form av kontakt med journalister angående forskning (Pew Research Center, 2015). Samma undersökning visade att forskare som var engagerade i forskningskommunikation tenderade att även delta i andra typer av kommunikationsaktiviteter. De som ofta pratade om forskning med icke-forskare var också mer benägna att prata med journalister, använda sociala medier och blogga om forskning. Resultaten visade därtill att yngre forskare medverkade i fler sådana aktiviteter än äldre, och att kvinnor deltog i fler aktiviteter än män. I en annan studie uppgav 73 procent av amerikanska klimatforskare att de hade deltagit i kommunikationsaktiviteter riktade mot allmänheten det senaste året (Entradas m.fl., 2019). Bland brittiska forskare ägnade sig 82 procent åt någon form av kommunikation med allmänheten 2015 (TNS BMRB, 2015).

I en svensk kartläggning som genomfördes av dåvarande NUTEK 2007 (Wahlbin & Wigren, 2007) uppgav tre av fyra forskare (76 procent) att de någon gång hade besvarat frågor inom sitt vetenskapliga område från allmänheten eller andra utanför universitet och högskola (i andra än privata sammanhang). Sex av tio (61 procent) av alla svarande hade gjort det under det senaste året. Fyrtioen procent hade medverkat i radio och/eller TV, varav 17 procent hade gjort det det senaste året. Hälften (50 procent) hade publicerat sig i andra sammanhang än vetenskapliga, varav 24 procent det senaste året,

och 68 procent hade hållit publika föredrag för andra än forskare, varav 43 procent det senaste året.

Vårt sätt att kommunicera har förändrats i grunden det senaste årtiondet. En stor del av utvecklingen är en följd av användningen av sociala medier. Medan traditionella kommunikationskanaler främst erbjuder envägskommunikation från en avsändare till en mottagare, möjliggör sociala medier en tvåvägskommunikation där information enkelt kan utväxlas och spridas. På grund av den snabba utvecklingen av sociala medier, och att någon systematisk kartläggning av svenska forskares kommunikationskanaler inte har gjorts på över tio år, har vi begränsad kunskap om i vilken utsträckning forskare i Sverige använder sociala medier till att kommunicera forskning.

Den intervjustudie Vetenskap & Allmänhet genomförde 2018 (VA, 2018a) gav indikationer på att forskare i Sverige använder sociala medier i liten utsträckning. Ett fåtal av de tio intervjuade forskarna gjorde egna inlägg om forskning, och då ofta från konferenser eller dylikt. Endast en av de intervjuade forskarna använde sociala medier som en aktiv del i sin forskningskommunikation. Även Entradas och Bauer (2019) såg att användningen av sociala medier som en kanal för att kommunicera forskning var låg hos forskare. I deras studie, som inkluderar astronomer över hela världen, var det färre än 20 procent som använde sociala medier i sin kommunikation. Liknande resultat, med låg användning av sociala medier som kanal för att kommunicera forskning med allmänheten, har också noterats bland amerikanska klimatforskare (Entradas m.fl., 2019).

I en undersökning bland forskare i USA 2015 var det 77 procent som sa att det *inte är särskilt viktigt*, eller att det *inte är viktigt alls*, att föra ut sin egen forskning via sociala medier. Dock var det 47 procent som använde sociala medier för att diskutera forskning eller följa utvecklingen inom forskningen. En fjärdedel (24 procent) av de tillfrågade hade någon gång bloggat om forskning (Pew Research Center, 2015).

En kartläggning av den forskningskommunikation som bedrevs av forskare på ett universitet i Zimbabwe, visade på en mycket sparsam användning av sociala medier som kanal för att kommunicera forskning. Fjorton procent av forskarna använde bloggar, sju procent använde Facebook, och endast två procent använde Twitter (Ndlovu, Joubert & Boshoff,

2016). Studien genomfördes 2014, och användningen av sociala medier vid universitetet kan ha ökat sedan dess, men resultaten illustrerar vikten av internationella jämförelser för att bättre förstå skillnader och likheter mellan olika delar av världen.

Det finns dock exempel där forskarnas användning av sociala medier är högre. I en norsk studie svarade 58 procent av forskarna att de använde sociala medier i jobbsammanhang och/eller för att kommunicera forskning. Här var Facebook den mesta använda kanalen (användes av 34 procent av forskarna), följt av LinkedIn (26 procent) och Twitter (15 procent) (Future Present Group, 2015). Bland brittiska forskare visade en annan undersökning att en majoritet (57 procent) hade kommunicerat forskning via sociala medier det senaste året (TNS BMRB, 2015).

HINDER OCH INCITAMENT

BRIST PÅ TID OCH MERITERINGSVÄRDE

Bland forskarna som intervjuades i den förberedande studien till denna rapport, var *brist på tid* det främsta hindret för att kommunicera forskning (VA, 2018a). En annan begränsande faktor var att forskningskommunikation har lågt meriteringsvärde, framför allt när man som forskare söker anslag till sin forskning. Detta ledde till att forskarna istället prioriterade andra meriterande aktiviteter (VA, 2018a). Att forskare upplever bristen på tid och resurser som anledningar till att välja bort kommunikation av forskning är något som även tidigare svenska undersökningar visat (Almberg & Nyberg, 2004; VA, 2004).

Brist på tid och lågt meriteringsvärde har också identifierats som viktiga hinder i studier från andra länder. I en stor brittisk undersökning, initierad av tretton forskningsfinansierare, svarade 2 454 forskare på frågor om sina erfarenheter av att kommunicera med det omgivande samhället. Bland annat ställdes frågan om vilka hinder man upplever för att personligen bli mer involverad i kommunikation. Det vanligaste svaret var tidsbrist på grund av andra konkur-

rerande sysslor, något som 61 procent av forskarna upplevde (TNS BMRB, 2015). Detta speglades även i svaren på frågan om vad som skulle få forskarna att bli mer involverade i kommunikation med det omgivande samhället. Det vanligaste svaret (48 procent av forskarna) var att skära ner på andra sysslor till förmån för kommunikation (TNS BMRB, 2015).

I en undersökning bland amerikanska biologer och fysiker upplevde respondenterna att ett lågt meriteringsvärde, speciellt i tillsättandet av tjänster, var ett hinder för att ägna sig åt kommunikation (Ecklund, James & Lincoln, 2012). Tre fjärdedelar av de intervjuade forskarna upplevde något slags hinder för att få in mer kommunikation i sina tjänster, men mindre än hälften hade några konkreta förslag på hur detta kunde förbättras (Ecklund, James & Lincoln, 2012). I en enkätstudie bland forskare i Zimbabwe svarade 80 procent att brist på tid var ett av största hindren för forskningskommunikation (Ndlovu, Joubert & Boshoff, 2016). Även Andrews med kollegor (2005) identifierade brist på tid som ett tydligt hinder för kommunikation hos en grupp ame-

till forskningsartiklar (open access), verktyg för att arbeta med öppen vetenskap (mjukvaror, lagrings-tjänster och nätverk) och öppna data (Martínez & Poveda, 2018). Den kvalitativa intervjustudien som gjordes av Vetenskap & Allmänhet 2018 (VA, 2018a) visar att öppen vetenskap inte var ett välkänt begrepp bland de intervjuade forskarna och att de flesta, i likhet med den colombianska studien, förknippade begreppet med öppen tillgång till forskningsartiklar.

I projektet *Innovations in Scholarly Communication*¹ frågade man närmare 7 000 europeiska forskare huruvida de stödjer de grundläggande idéerna bakom öppen tillgång (open access) respektive öppen vetenskap (open science). Åttiosju procent svarade att man stödjer målen för öppen tillgång och 79 procent svarade att man stödjer målen för öppen vetenskap². Stödet för de båda idéerna varierade över Europa. I Sverige var det 90 procent av forskarna som stödde målen för öppen tillgång och 76 procent som stödde målen för öppen vetenskap (antal svarande: öppen tillgång = 146; öppen vetenskap = 147). Generellt sett var stödet för öppen tillgång större än stödet för öppen vetenskap i Västeuropa, medan det omvända förhållandet rådde i Öst- och Sydeuropa, där stödet var större för öppen vetenskap än för öppen tillgång.

Öppen tillgång till forskningsartiklar har varit föremål för en aktiv debatt i Sverige under det senaste året. Orsaken är den så kallade *Plan S* – en implementeringsplan för öppen tillgång som lanserades av *Science Europe* i september 2018. Forskningsfinansierare i tolv europeiska länder står bakom initiativet, som också stöds av EU-kommissionen och Europeiska Forskningsrådet. Plan S fastslog ursprungligen att all forskning som finansieras med allmänna medel ska publiceras med omedelbar öppen tillgång från och med 2020. Planen möttes dock av kritik från förlag som driver tidskrifter utan

öppen tillgång (t.ex. Springer och Elsevier), liksom från forskare, som bland annat menade att tidsplanen var för snäv och att yngre forskare riskerade att hamna i kläm om de inte hade möjlighet att publicera i välrenommerade tidskrifter³. Till följd av kritiken lanserades en reviderad plan som bland annat innebär att implementeringen skjuts upp ett år⁴.

En del av öppen vetenskap är medborgarforskning (citizen science). Även om medborgarforskning, där forskare och icke-forskare hjälps åt att bedriva forskning, inte är ett nytt fenomen har utvecklingen inom området accelererat kraftigt de senaste åren. Tack vare digitaliseringen och internet har medborgarforskning utvecklats till ett globalt fenomen och ett vedertaget sätt att bedriva forskning (Kasperowski & Kullenberg, 2018). Via internet kan forskare nå ut till mängder av frivilliga deltagare, som tack vare digital teknologi (t.ex. mobiltelefoner) kan bidra till forskningen på olika sätt, exempelvis genom att rapportera in eller klassificera observationer.

Den brittiska undersökningen från 2015 (TNS BMRB, 2015) visar att 27 procent av brittiska forskare det senaste året hade deltagit i projekt som involverar allmänheten (även inkluderat patienter).

I det öppna vetenskapssystemet kommer medborgare och andra intressenter alltså att involveras i flera delar av forskningen, vilket gör att kommunikation får en viktigare och mer komplex roll i forskningsprocessen än tidigare.

1 <https://101innovations.wordpress.com/>

2 Till frågan fick man en kort förklaring till begreppet: "openly creating, sharing and assessing research, wherever viable".

3 <https://www.tidningencurie.se/debatt/oppet-brev-om-plan-s-vi-vill-inte-vara-forsokskaniner/>
<https://universitetslararen.se/2019/02/21/plan-s-skapar-oro-i-sektorn-kan-knacka-yngre-forskare/>

4 <https://universitetslararen.se/2019/06/13/plan-s-skjuts-upp-och-revideras-efter-kritik/>

För att säkerställa datakvalitet vid urval och stratifiering ombads lärosätena även tillhandahålla information om de anställdas forskningsämnesområde (hädanefter kallat forskningsämne⁵). Mellan december 2018 – januari 2019 skickade lärosätena underlaget direkt till Ipsos, som var personuppgiftsansvariga för undersökningen. I de fall lärosätena önskade skrevs personuppgiftsbiträdesavtal mellan lärosätena och Ipsos. För lärosäten med färre än 1 000 anställda inom urvalsramen sändes inbjudan att delta i enkäten till samtliga individer. För de tolv lärosäten med fler än 1 000 individer i urvalsramen gjorde Ipsos ett stratifierat slumpmässigt urval om 1 000 e-postadresser.

Storleken av urvalet beräknades utifrån målsättningen att kunna göra jämförelser i resultaten mellan olika lärosäten och undergrupper (jfr Wahlbin & Wigren, 2007). Om den totala forskarpopulationen i Sverige uppskattas bestå av ca 30 000 individer krävs det närmare 400 svar för att vi ska uppnå ett representativt urval av gruppen som *helhet* (beräknat på en felmarginal på 5 procent och ett konfidensintervall på 95 procent). Med en

teoretisk svarsfrekvens på 20 procent skulle därmed 2 000 enkäter (400/0,2) behöva skickas ut för att kunna göra uttalanden om forskare som enhetlig grupp. För att kunna göra jämförelser mellan undergrupper såsom kön, ålderskategorier, forskningsämne eller akademisk titel måste urvalet utökas till mellan 300–400 svar för varje undergrupp vilket får till följd att betydligt fler inbjudningar behöver skickas ut.

Sammanlagt 21 073 inbjudningar att delta i forskarenkäten skickades ut, vilket resulterade i 3 699 besvarade enkäter. Baserat på dessa 3 699 svar kan vi, förutsatt att inga systematiska fel föreligger i urvalet, med 95 procents sannolikhet säga att det riktiga resultatet ligger mellan $\pm 0,5$ och $\pm 1,6$ procentenheter från de uppmätta värdena. Osäkerheten är störst i resultat runt 50 procent, och mindre vid höga respektive låga värden. För undergrupper med färre individer, blir osäkerheten större. Motsvarande felmarginaler för 500 svar är till exempel $\pm 1,4$ och $\pm 4,4$ procentenheter.

PERSONUPPGIFTSBEHANDLING

Ipsos ansvarade för personuppgiftsbehandlingen, som gjordes i enlighet med GDPR. I enkätens inledning informerades om behandling av personuppgifter och att deltagande är frivilligt. Respondenternas identitets- och kontaktinformation användes enbart för denna undersökning. Efter genomförda kvalitetskontroller anonymiserades samtliga respondenter. Alla insamlade personuppgifter raderades inom 8 veckor efter att datainsamlingen avslutats. Endast Ipsos hade tillgång till en-

skilda respondenters identitet. I de fall lärosätena önskade så tecknades ett personuppgiftsbiträdesavtal som reglerade användning och hantering av överlämnade uppgifter mellan lärosätena och Ipsos.

5 Sedan 2012 samlas uppgifter om forskningsämnesområde och forskningsämnesgrupp in av Universitetskanslersämbetet (UKÄ) och SCB enligt Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011 (se vidare avsnittet Svar och bortfall). Det finns sex forskningsämnesområden som i sin tur delas in i 42 forskningsämnesgrupper (se SCB, 2019).

FRÅGEKONSTRUKTION

Undersökningens huvudsakliga frågeteman utformades i samarbete med studiens referensgrupp. Ett första utkast till enkätfrågor togs sedan fram av VA. I arbetet med formuleringar och svarsalternativ tog vi hänsyn till tidigare svenska undersökningar (Wahlbin & Wigren, 2007), studier i andra europeiska länder (t.ex. Future Present Group, 2015; TNS BMRB, 2015) och resultaten i vår tidigare intervjuundersökning (VA, 2018a). Formuläret reviderades sedan i två omgångar där synpunkter inhämtades från alla medlemmar i referensgruppen samt från erfarna undersökningsledare på Ipsos. I slutet av konstruktionsperioden utfördes sex kognitiva intervjuer⁶ med verksamma forskare i olika åldrar, steg i karriären och från olika forsknings-

områden, varefter formulärets frågor och svarsalternativ justerades ytterligare. Slutligen översattes enkäten till engelska av en översättare med mångårig erfarenhet av ämnesområdet. Verktyget för frågeinsamling konstruerades så att frågor med fristående svarsalternativ visade svarsalternativen i slumpmässig ordning för att undvika kontexteffekter. Frågor med svarsskalor (till exempel grad av instämmande) konstruerades så att skalorna presenterades i inverterad (omvänd) ordning för varannan respondent. Denna justering skedde synkroniserat för samtliga frågor, så att varje enskild respondent fick skalorna i samma ordning genom hela enkäten. Se Bilaga C och D för svensk respektive engelsk version av det slutliga frågeformuläret.

SVAR OCH BORTFALL

Av de 21 073 som inbjöds att delta i forskarenkäten besvarade 3 699 personer hela enkäten, vilket ger en total svarsfrekvens på 18 procent. Utöver dessa påbörjade 329 personer enkäten men avbröt efter några få frågor, och ytterligare 224 personer öppnade enkäten utan att besvara någon fråga alls. Antal studsar/felaktiga e-postadresser var 83 stycken och totalt 194 personer föll bort på grund av föräldraledighet, tjänstledighet, semester eller sjukskrivning.

I adressunderlagen från lärosätena ingick även undervisande personal som varken hade disputerat eller genomgick forskarutbildning (till exempel adjunkter). Merparten av dessa antas varken ingå i eller tidigare ha ingått i forskningsprojekt och tillhör därmed inte målpopulationen, vilket framgick av

följebrevet som nådde respondenterna. De bedöms ändå relevanta att ha med i urvalsramen för att inte missa de som ändå är eller har varit engagerade i forskning. Detta medför att den sanna svarsfrekvensen, räknat på de i urvalsramen som tillhör målpopulationen, sannolikt är högre.

I likhet med många andra urvalsundersökningar som genomförs idag är bortfallet relativt stort. Det gör det angeläget att jämföra sammansättningen mellan de som besvarat undersökningen och de som ingår i bortfallet, för att se om det finns några systematiska skillnader grupperna emellan. För att kunna göra jämförelsen bad vi lärosätena om uppgifter om personernas forskningsämnesområden i samband med insamlingen av e-postadresser.

6 Kognitiva intervjuer är en metod för att utvärdera enkätfrågor utifrån testpersoners uppfattning om dessa. Se t.ex. *Frågor och svar – Om frågekonstruktion i enkät- och intervjuundersökningar*. Statistiska Centralbyrån 2016.

TABELL 1: Översikt över urval, utskick, antal svar och svarsfrekvens bland ingående lärosäten.

LÄROSÄTE	ANTAL UTSKICK	ANTAL SVAR	SVARSFREKVENNS
Blekinge tekniska högskola	330	52	16 %
Chalmers tekniska högskola	1 000	135	14 %
Ersta Sköndal Bräcke högskola	133	34	26 %
Försvarshögskolan	208	36	17 %
Gymnastik- och idrottshögskolan	106	17	16 %
Göteborgs universitet	1 000	169	17 %
Handelshögskolan i Stockholm	359	55	15 %
Högskolan Dalarna	540	82	15 %
Högskolan i Borås	468	71	15 %
Högskolan i Gävle	529	91	17 %
Högskolan i Halmstad	383	62	16 %
Högskolan i Skövde	329	49	15 %
Högskolan Kristianstad	401	62	15 %
Högskolan Väst	362	63	17 %
Jönköping University	573	97	17 %
Karlstads universitet	859	150	17 %
Karolinska institutet	1 000	172	17 %
Kungliga tekniska högskolan (KTH)	1 000	283	28 %
Linköpings universitet	1 000	119	12 %
Linnéuniversitetet	946	232	25 %
Luleå tekniska universitet	1 000	162	16 %
Lunds universitet	1 000	180	18 %
Malmö universitet	1 000	150	15 %
Mittuniversitetet	613	100	16 %
Mälardalens högskola	676	114	17 %
Stockholms universitet	1 000	199	20 %
Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)	1 000	171	17 %
Södertörns högskola	428	95	22 %
Umeå universitet	1 000	218	22 %
Uppsala universitet	1 000	163	16 %
Örebro universitet	830	116	14 %
Total	21 073	3 699	18 %

TABELL 2: Antal svar fördelat på olika undergrupper.

UNDERGRUPP		ANTAL RESPONDENTER
Kön	Man	1935
	Kvinna	1639
	Icke-binär*	18
	Vill ej svara*	106
Akademisk utbildning (motsv.)		
	Grundexamen (ej forskarstuderande)*	128
	Forskarstuderande	770
	Doktor (ej docent)	1405
	Docent	679
	Professor	717
Anställningsform		
	Tillsvidareanställd	2622
	Visstidsanställd	1000
Åldersgrupp		
	< 29 år	258
	30–39 år	873
	40–49 år	1065
	50–59 år	899
	> 60 år	602
Forskningsämne		
	Humaniora och konst	445
	Lantbruk och veterinärmedicin*	59
	Medicin och hälsovetenskap	623
	Naturvetenskap	648
	Samhällsvetenskap	1214
	Teknik	706
Typ av lärosäte		
	Universitet	2719
	Högskola	980
Valt enkätpråk		
	Svenska	2865
	Engelska	834

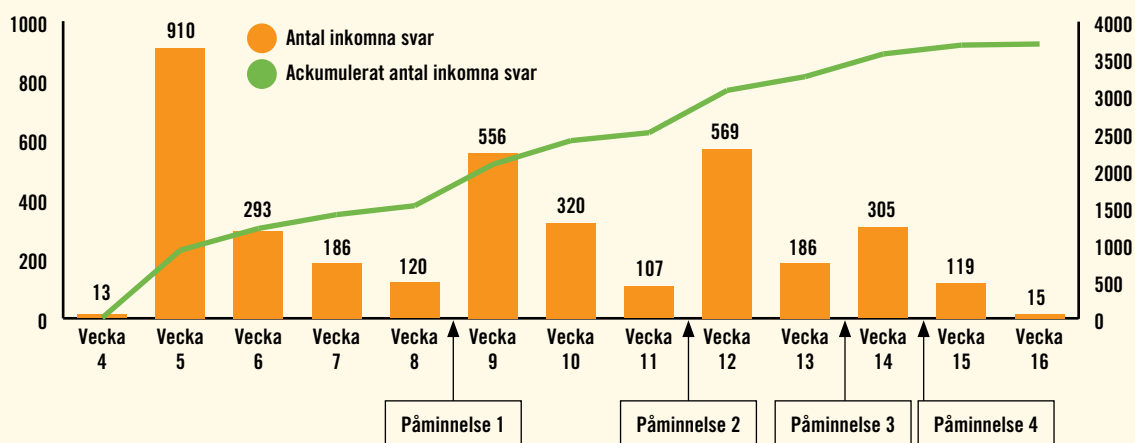
* På grund av lågt antal deltagare särredovisas inte gruppens resultat i denna rapport.

DATAINSAMLING

De första inbjudningarna att delta i enkäten skickades ut per e-post under kalendervecka 4–5, med start den 24 januari 2019. Tre påminnelser skickades därefter ut på samma vis med 2–3 veckors mellanrum. Respondenter vid tretton lärosäten med låga deltagarantal efter tre påminnelser fick även en fjärde påminnelse några dagar innan enkäten stängde den 15 april. Figur 1 visar hur inkomna svar fördelar sig efter fältvecka.

En rad kommunikationsinsatser genomfördes under insamlingsperioden i syfte att informera om undersökningen och öka motivationen hos forskare att delta. Insatserna bestod bland annat av artiklar på webbplatser tillhörande de organisationer som står bakom studien. Dessa artiklar delades sedan vidare på sociala medier och i nyhetsbrev. Flera lärosäten gjorde även interna informationsinsatser för att höja deltagandet bland sina anställda.

FIGUR 1: Antal inkomna svar per fältvecka under insamlingsperioden.



DATABEHANDLING

Eftersom vi gjorde ett urval vid lärosäten med fler än 1 000 personer i urvalsramen samtidigt som samtliga personer i urvalsramen vid mindre lärosäten bjöds in att delta i undersökningen, har den insamlade datamängden viktats i förhållande till lärosätets storlek. Viktningen kompenserar för skillnader i svarsbenägenhet och i sannolikheten att komma med i urvalet, men inte för eventuell syste-

matik i bortfallet (se avsnittet *Svar och bortfall*). Vid samma svarsbenägenhet har svarande vid lärosäten med fler än 1 000 personer i urvalsramen viktats upp i förhållande till de som är verksamma vid lärosäten med färre än 1 000 personer i urvalsramen.

Som beskrivs i avsnittet *Svar och bortfall* så var forskare inom medicin och hälsovetenskap något underrepresenterade bland de svarande i förhållande till

forskare inom samhällsvetenskap. Vi övervägde därför att även vikta resultaten utifrån forskningsämne. Dock beslutade vi att inte genomföra en sådan viktning eftersom vi endast hade fått uppgifter om forskningsämne från 25 av 31 lärosäten. Vi hade därmed behövt anta att fördelningen mellan ämnesområden såg likadan ut för de sex lärosäten där vi saknade uppgifter. Dessutom visade en provviktning utifrån

forskningsämne endast marginella skillnader i resultaten (max en procentenhets skillnad).

För beräkning av statistiskt signifikanta skillnader mellan grupper användes en signifikansnivå på 95 procent. Alla omnämnda skillnader i rapporten är signifikanta på denna nivå om inte annat särskilt anges i texten. Detta gäller dock inte enkäten till kommunikatörer (se nedan).

ENKÄT TILL KOMMUNIKATÖRER

Utöver enkäten till forskare genomförde vi även en mindre enkät med målpopulationen *forskningskommunikatörer verksamma i Sverige*. Yrkestitlar för denna grupp kan skilja sig mellan olika organisationer men innefattar till exempel kommunikatörer, informatörer, kommunikationschefer och webbredaktörer.

Urvalet för denna enkät begränsade sig till personer som hade anmält sig till konferensen Forum för Forskningskommunikation (FFF) 2018. Enkäten distribuerades via e-post med en länk till webbtjänsten SurveyMonkey till alla som var anmälda till FFF 2018. I följebrevet ombads de som hörde till målpopulationen att fylla i enkäten. Enkätens första fråga skiljde ut andra personer än kommunikatörer (till exempel forskare som också var anmälda till FFF) som följt länken och öppnat enkäten.

Datinsamlingen skedde mellan 9–18 april 2018; en påminnelse skickades ut per e-post.

Kommunikatörsenkäten samlade inte in några personuppgifter. Eftersom enkäten distribuerades via en öppen webblänk och inte registrerade några IP-nummer under insamlingen så gick det heller inte att knyta några individer till svaren.

Frågorna i kommunikatörsenkäten utformades på liknande sätt som beskrivet för forskarenkäten. Dock medverkade färre personer ur referensgruppen och inga kognitiva intervjuer genomfördes. Kommunikatörsenkäten översattes heller inte till engelska utan fanns enbart i svensk version. Se Bilaga E för det slutliga frågeformuläret.

Totalt nåddes 424 personer av utskicken med inbjudan till kommunikatörsenkäten (samtliga som var anmälda till konferensen FFF 2018). Eftersom det är okänt hur många av de anmälda som uppfyllde urvalskriterierna för målpopulationen (forskningskommunikatörer verksamma i Sverige) går det inte att räkna ut en exakt svarsfrekvens. Beräknat på hela utskickslistan är dock svarsfrekvensen 45 procent.

Totalt besvarades kommunikatörsenkäten av 191 personer. Av dessa diskvalificerades 12 personer efter fråga 1 då de ej var verksamma som kommunikatörer. Två individer uteslöts då de uppgav att de var verksamma vid utländska organisationer. Åtta respondenter valde att avbryta enkäten innan fråga 6 och har därför uteslutits ur analysen. Utöver dessa valde 18 respondenter att avbryta enkäten mellan fråga 7 och 13. Denna sistnämnda grupp har ingått i analysen för de frågor de besvarat vilket ger en något avvikande respondentbas för olika frågor. I redovisningen av svar på fråga 6–12 särredovisas ibland svar mellan kommunikatörer anställda vid lärosäten och kommunikatörer med annan organisationstillhörighet. Sammanlagt ingår svar från 169 individer i analysen.

På grund av att kommunikatörsenkäten genomfördes med en öppen svarslänk och utan ett slumpmässigt urval av deltagare är det viktigt att poängtera att svaren inte kan betraktas som representativa för denna grupp. Snarare ska de ses som indikativa – att de kan ge oss en uppfattning om i vilken

TABELL 3: Fördelning av hemvist bland svarande kommunikatörer.

HEMVIST	ANTAL	PROCENT
Lärosäte	102	60 %
Annan organisation	67	40 %

TABELL 4: Fördelning av kommunikatörer hemmahörande i annan organisation.

TYP AV ORGANISATION	ANTAL
Forskningsfinansiär	14
Civilsamhälle/ideell sektor	10
Företag/privat sektor	7
Myndighet	10
Övrig offentlig sektor	15
Annan (specificera)	11
Total	67

riktning sanningen ligger. Av samma skäl görs inga statistiska jämförelser baserat på svaren i kommunikatörsenkäten.

Närmare två tredjedelar (60 procent) av de svarande kommunikatörerna arbetade vid ett lärosäte medan resterande var verksamma vid en annan typ av organisation (Tabell 3).

De 102 respondenter som arbetade vid ett lärosäte fördelades på 21 olika universitet och högskolor. Störst andel kom från Göteborgs universitet och Chalmers tekniska högskola. Detta förklaras sannolikt av att FFF äger rum i Göteborg och att urvalet begränsade sig till deltagarförteckningen för konferensen. Det finns dock stor geografisk spridning

bland respondenterna – från Lunds universitet och Malmö universitet i söder till Luleå tekniska högskola i norr.

Den grupp som var anställda vid någon annan typ av organisation fördelade sig enligt Tabell 4. I kategorin *Annan* återfinns bland annat forskningsinstitut, stiftelser, centrumbildningar och frilansande kommunikatörer.

Bland respondenterna i kommunikatörsenkäten hade den absoluta majoriteten (143 personer eller 85 procent) en eftergymnasial utbildning på tre år eller mer. Arton personer hade någon form av forskarutbildning varav sju hade genomgått licentiatexamen och elva doktorsexamen.

WORKSHOP MED KOMMUNIKATIONSCHEFER

Då insamlingen av enkätsvar avslutats hölls i maj 2019 en workshop med ett nätverk av kommunikationschefer vid landets universitet och högskolor. Vid workshopen deltog kommunikationschefer från 18 lärosäten. Workshopen hade två huvudsakliga syften:

1. Att utveckla vår förståelse för utvalda resultat i enkätsvaren från forskare och kommunikatörer.
2. Att diskutera hur resultaten kan omsättas i praktisk handling av kommunikationschefer och andra aktörer.

RESULTAT

DEL I:

Forskare och kommunikation

I den här delen redovisas forskares svar på frågor om att kommunicera sin forskning utanför forskarsamhället. Resultaten presenteras uppdelat i fyra olika avsnitt: Inställning till kommunikation, omfattning och typ av kommunikation, svårigheter och beredskap samt incitament och behov av stöd.

Inställning till kommunikation

Följande avsnitt handlar om forskares attityder till att kommunicera forskning med det omgivande samhället. Vad är forskarnas personliga inställning till att göra det? Vilka är de viktigaste skälen till att kommunicera forskning? Vilka grupper i samhället ser forskare som viktiga att kommunicera med? Hur uppfattas kommunikativa forskare av sina kollegor och bör man som forskare begränsa sig till att enbart kommunicera sin egen forskning?

SAMMANFATTNING

- Nio av tio forskare är **positivt inställda** till att kommunicera forskning med det omgivande samhället. Äldre och mer seniora forskare är generellt mer positiva än sina yngre kollegor.
- Det viktigaste skälet till att kommunicera sin forskning är att **resultaten ska komma till användning i samhället**. Det näst viktigaste är att **låta forskningen bidra till offentlig debatt**, följt av att **öka medvetenheten om forskning i samhället**. Forskare från olika forskningsområden ser delvis olika skäl till att kommunicera forskning. Att låta forskning bidra till offentlig debatt är ett viktigare skäl för forskare inom humaniora och samhällsvetenskap än inom övriga forskningsområden.
- Knappt hälften av forskarna, 46 procent, uppfattar att forskare som ägnar sig mycket åt forskningskommunikation **värderas positivt av sina kollegor**. Sexton procent upplever att forskare som ägnar sig mycket åt kommunikation värderas negativt av kollegiet. Resterande svarar varken positivt eller negativt (30 procent) eller vet ej (8 procent).
- Fyra av tio forskare (40 procent) instämmer i hög grad eller helt i att **forskare bör begränsa sig till sitt eget ämnes- och forskningsområde** när de kommunicerar med allmänheten. Trettiofem procent instämmer delvis och 23 procent instämmer i låg grad eller inte alls.
- Den viktigaste gruppen för forskare att kommunicera med är **beslutsfattare och politiker**, följt av **allmänheten i stort** och **specifika yrkesgrupper** som är direkt berörda av den forskning som bedrivs (t.ex. jurister, ingenjörer eller läkare).

? **Överlag, vilken är din personliga inställning till att kommunicera din forskning med det omgivande samhället?**

- Mycket negativ
- Ganska negativ
- Varken negativ eller positiv
- Ganska positiv
- Mycket positiv
- Vet ej / inte aktuellt

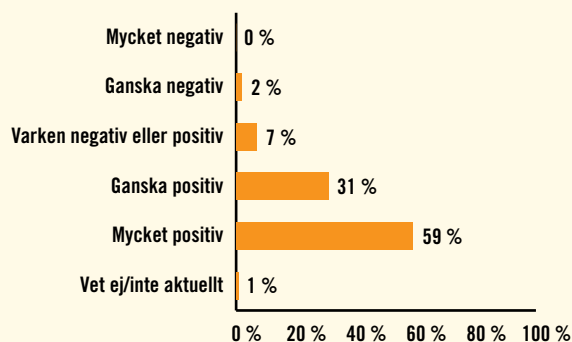
För att förstå hur forskare interagerar med det omgivande samhället behöver vi kunskap om deras

personliga attityder till att kommunicera sin forskning, och om hur dessa varierar inom yrkeskåren.

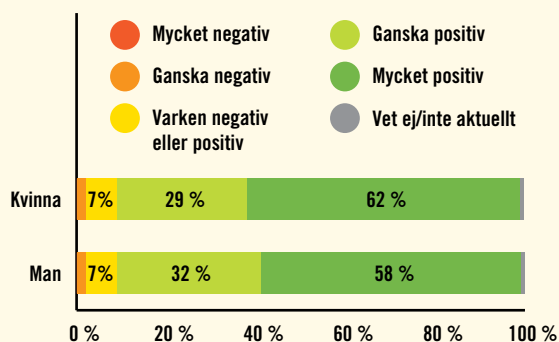
En klar majoritet av forskarna (90 procent) är positivt inställda till att kommunicera sin forskning med det omgivande samhället. Endast två procent har en negativ inställning, medan sju procent säger sig ha en varken positiv eller negativ inställning (Figur 2).

Manliga och kvinnliga forskare har i stort sett samma inställning till att kommunicera sin forskning. Det är 90 procent av männen och 91 procent av kvinnorna som har en ganska eller mycket posi-

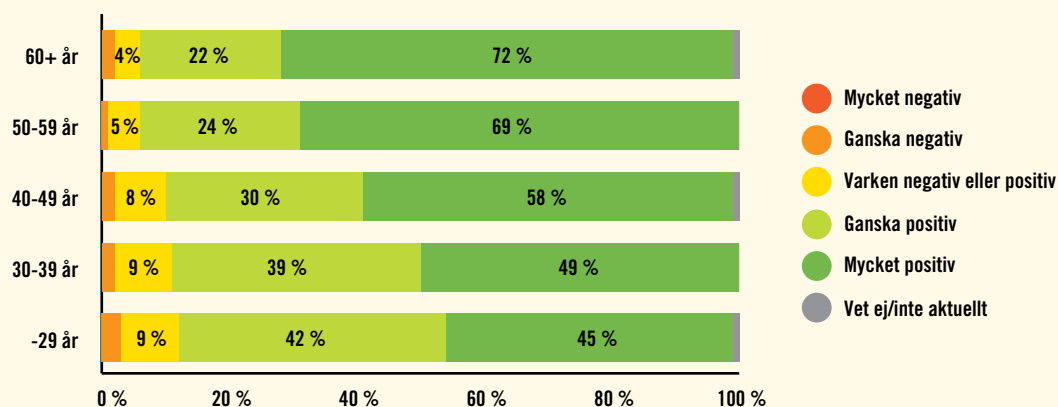
FIGUR 2: Forskares inställning till att kommunicera sin forskning med det omgivande samhället. Antal svarande: 3 698.



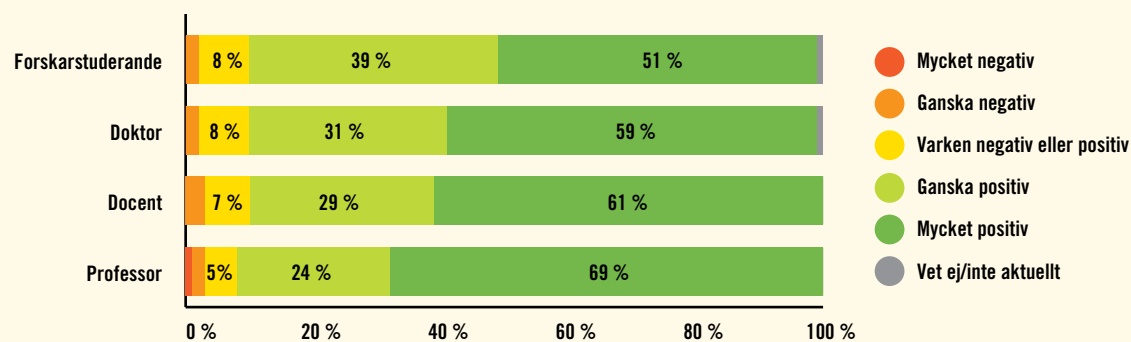
FIGUR 3: Forskares inställning till att kommunicera sin forskning med det omgivande samhället, baserat på kön. Antal svarande i respektive grupp: Man = 1 935, Kvinna = 1 639.



FIGUR 4: Forskares inställning till att kommunicera sin forskning med det omgivande samhället, baserat på ålder. Antal svarande i respektive grupp: -29 = 258, 30-39 = 873, 40-49 = 1 065, 50-59 = 897, 60+ = 601.



FIGUR 5: Forskares inställning till att kommunicera sin forskning med det omgivande samhället, baserat på utbildningsnivå/titel. Antal svarande i respektive grupp: *Forskarstuderande = 770, Doktor = 1 401, Docent = 679, Professor = 717.*



tiv inställning. Dock finns en liten, men statistiskt signifikant, skillnad i andelen som har en *mycket positiv* inställning: 62 procent av kvinnorna, jämfört med 58 procent av männen, är mycket positiva till att kommunicera sin forskning (Figur 3).

Äldre och mer seniora forskare är generellt mer positiva till att kommunicera än sina yngre kollegor (Figur 4 och 5). Det som skiljer åldersgrupperna åt är i huvudsak att äldre forskare i högre utsträckning har en *mycket positiv* inställning medan yngre forskare har en *ganska positiv* inställning. Det finns inga åldersskillnader i andelen som har en negativ inställning (under tre procent för samtliga åldersgrupper) (Figur 4).

? Vilka är dina viktigaste skäl för att forskning ska kommuniceras med det omgivande samhället? Välj upp till tre (3) alternativ.

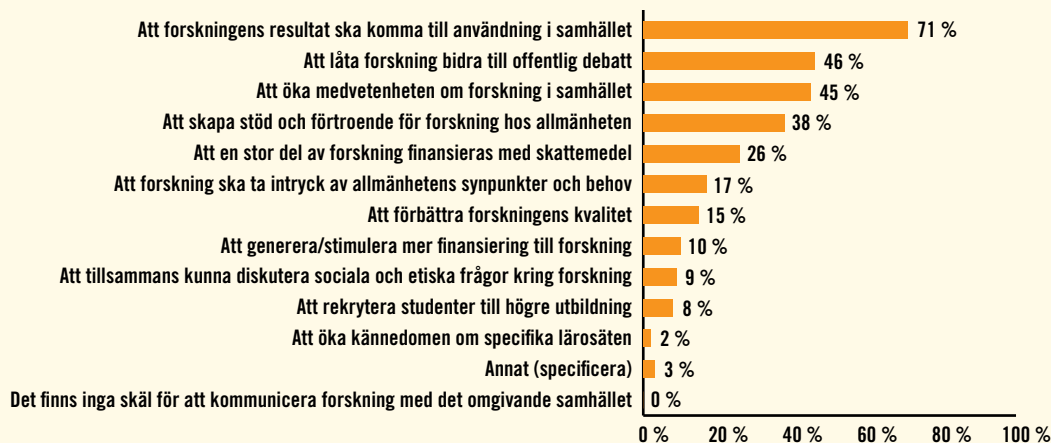
- Att en stor del av forskning finansieras med skattemedel
- Att låta forskning bidra till offentlig debatt
- Att tillsammans kunna diskutera sociala och etiska frågor kring forskning
- Att skapa stöd och förtroende för forskning hos allmänheten
- Att forskningens resultat ska komma till användning i samhället

- Att forskning ska ta intryck av allmänhetens synpunkter och behov
- Att generera/stimulera mer finansiering till forskning
- Att rekrytera studenter till högre utbildning
- Att öka medvetenheten om forskning i samhället
- Att förbättra forskningens kvalitet
- Att öka kännedomen om specifika lärosäten
- Annat (specificera)
- Det finns inga skäl att kommunicera forskning med det omgivande samhället

Tidigare studier har visat att svenska forskare anser att det är viktigt att forskning kommuniceras med det omgivande samhället (VA, 2003; 2004; 2019), en inställning som de till stor del delar med forskare i andra länder, (t.ex. Future Present Group, 2015; TNS BMRB, 2015).

Resultaten från vår undersökning ger också en inblick i *varför* forskarna tycker att kommunikationen är viktig. Enligt våra resultat anser forskarna att det viktigaste skälet är att forskningens *resultat ska komma till användning i samhället*. Sju av tio forskare (71 procent) svarar att detta är ett av de viktigaste skälen till att kommunicera. Det näst viktigaste skälet är att låta forskningen *bidra till offentlig debatt*

FIGUR 6: De viktigaste skälen för att kommunicera forskning med det omgivande samhället, enligt forskare. Figuren visar andel forskare som valt respektive alternativ (upp till tre val möjliga). Antal svarande: 3 699.



TABELL 5: Viktigste skäl för att kommunicera forskning med det omgivande samhället enligt forskare, baserat på forskningsämnesområde. Tabellen visar andel forskare som valt respektive alternativ (upp till tre val möjliga). Antal svarande i respektive grupp: *Humaniora och konst* = 445, *Medicin och hälsovetenskap* = 623, *Naturvetenskap* = 648, *Samhällsvetenskap* = 1 214, *Teknik* = 706.

	Humaniora och konst	Medicin och hälsovetenskap	Naturvetenskap	Samhällsvetenskap	Teknik
Att forskningens resultat ska komma till användning i samhället	69 %	72 %	54 %	81 %	70 %
Att låta forskning bidra till offentlig debatt	61 %	37 %	37 %	60 %	33 %
Att öka medvetenheten om forskning i samhället	40 %	51 %	55 %	37 %	43 %
Att skapa stöd och förtroende för forskning hos allmänheten	31 %	52 %	50 %	24 %	34 %
Att en stor del av forskning finansieras med skattemedel	33 %	22 %	24 %	30 %	20 %
Att forskning ska ta intryck av allmänhetens synpunkter och behov	12 %	17 %	12 %	22 %	20 %
Att förbättra forskningens kvalitet	13 %	10 %	14 %	16 %	21 %
Att generera/stimulera mer finansiering till forskning	5 %	12 %	12 %	6 %	17 %
Att tillsammans kunna diskutera sociala och etiska frågor kring forskning	10 %	11 %	7 %	9 %	10 %
Att rekrytera studenter till högre utbildning	8 %	5 %	17 %	2 %	14 %
Att öka kännedomen om specifika lärosäten	1 %	1 %	2 %	1 %	3 %
Annat (specificera)	4 %	2 %	4 %	3 %	3 %
Det finns inga skäl för att kommunicera forskning med det omgivande samhället	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

(46 procent) följt av att *öka medvetenheten om forskning i samhället* (45 procent) (Figur 6).

I vår tidigare intervjustudie om svenska forskares attityder till kommunikation motiverades ofta kommunikation av forskning med ett demokratiargument (VA, 2018a). Att som forskare bidra till att ens forskningsresultat kommer samhället till del är ett viktigt skäl till att kommunicera med med det omgivande samhället. Att sprida sin kunskap vidare till andra samhällsaktörer är viktiga drivkrafter även för forskare i USA (Andrews m.fl., 2005) och Norge (Future Present Group, 2015).

Att rekrytera studenter till högre utbildning eller att öka kännedomen om specifika lärosäten betraktas inte som viktiga skäl till att kommunicera forskning. Endast två respektive åtta procent av forskarna valde något av dessa alternativ bland sina tre viktigaste skäl (Figur 6).

Bland de forskare som valde att formulera egna skäl nämner flera vikten av att inspirera andra människor och väcka intresse för både sin egen forskning och för forskning i allmänhet. Att väcka allmänhetens nyfikenhet för vår omvärld var också ett återkommande skäl. Flera forskare nämner även att det är viktigt att kommunicera forskning för att utgöra en motvikt till pseudovetenskap och kunskapsförakt i samhället.

Resultaten visar även att forskare inom olika forskningsområden ser olika skäl till varför forskning ska kommuniceras. Att bidra till offentlig debatt är ett betydligt viktigare skäl hos forskare inom humaniora och konst respektive samhällsvetenskap, där sex av tio forskare anser att det är ett av de viktigaste skälen. Bland forskare inom naturvetenskap, teknik samt

medicin och hälsovetenskap anser endast mellan tre och fyra av tio att detta är ett viktigt skäl (Tabell 5).

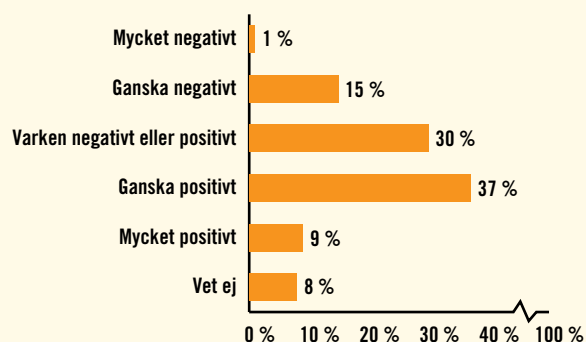
Forskare inom naturvetenskap och inom medicin och hälsovetenskap anser i högre än andra forskare att det är viktigt att kommunicera forskning för att skapa stöd och förtroende för forskning hos allmänheten (Tabell 5). Dessa argument förekom även i den tidigare intervjustudien med svenska forskare (VA, 2018a).

❓ Hur uppfattar du att forskare som ägnar sig mycket åt kommunikation med det omgivande samhället värderas av andra forskare?

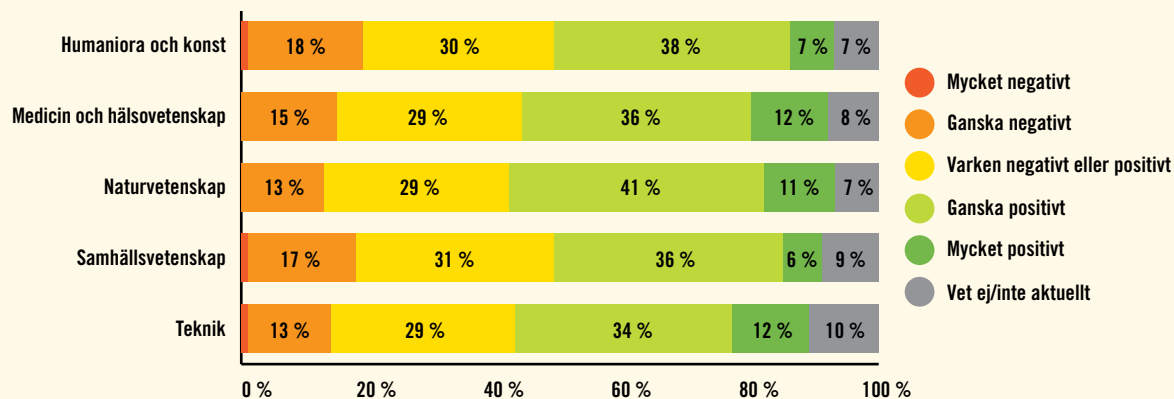
- Mycket negativt
- Ganska negativt
- Varken negativt eller positivt
- Ganska positivt
- Mycket positivt
- Vet ej

En faktor som skulle kunna påverka hur forskare kommunicerar sin forskning är kollegiets syn – och/eller forskarnas egen *uppfattning* om kollegiets syn – på individer som i hög grad ägnar sig åt kommunikation. Om man som forskare upplever att kollegor ser ner på kommunikativa forskare så skulle det kunna hämma ens egen kommunikation, medan en positiv syn omvänt skulle kunna uppmuntra till att kommunicera mer. Resultaten i den här undersökningen visar att 46 procent uppfattar att forskare som ägnar sig mycket åt kommunikation värderas positivt av sina kollegor. Sexton procent av forskarna svarar att kollegiet värderar kommunikativa forskare negativt (Figur 7).

FIGUR 7: Forskares uppfattning av hur andra forskare värderar forskare som ägnar sig mycket åt kommunikation med det omgivande samhället. Antal svarande: 3 694.



FIGUR 8: Forskares uppfattning av hur andra forskare värderar forskare som ägnar sig mycket åt kommunikation med det omgivande samhället, baserat på forskningsämnesområde. Antal svarande i respektive grupp: *Humaniora och konst* = 444, *Medicin och hälsovetenskap* = 622, *Naturvetenskap* = 647, *Samhällsvetenskap* = 1 212, *Teknik* = 706.



I den intervjustudie som genomfördes 2018 (VA, 2018) fanns inga indikationer på att forskarna upplevde att kommunikation värderades negativt bland kollegor. Studiens kvalitativa tillvägagångssätt gjorde det dock svårt att generalisera resultaten till hela forskarkåren. Den betydligt större enkätundersökningen som presenteras här visar att frågan inte är helt oproblematiserad, då en knapp sjuandedel av forskarna (16 procent) upplever att ett större engagemang i att kommunicera sin forskning värderas negativt av kollegor.

Resultaten kan även vara intressanta att ställa i relation till en ny studie från Entradas & Bauer (2019) som visade att astronomer generellt ser positivt på kollegor som ägnar sig åt att kommunicera forskning. Nittiosex procent av de 2 500 respondenterna höll inte med om att ett engagemang i forskningskommunikation påverkade deras karriär negativt.

Det finns vissa små, men statistiskt signifikanta skillnader mellan olika vetenskapsområden. Generellt sett upplever forskare inom naturvetenskap och medicin att andra forskare har en mer positiv värdering av kollegor som ägnar sig mycket åt kommunikation, jämfört med forskare inom samhällsvetenskap (Figur 8).

Det finns inga generella skillnader mellan olika åldersgrupper i hur man upplever att kommunikativa kollegor värderas av kollegiet. Dock antyder en högre andel *vet ej* hos yngre forskare att frågan

är svår att ta ställning till för individer som saknar längre erfarenhet av det akademiska yrkeslivet.

? I vilken utsträckning instämmer du i följande påstående: **Forskare bör begränsa sig till att uttala sig om sitt eget ämnes- och forskningsområde när de kommunicerar med allmänheten?**

- Instämmer inte alls
- Instämmer i låg grad
- Instämmer delvis
- Instämmer i hög grad
- Instämmer helt
- Vet ej

I rollen som forskare kan man få förfrågningar om deltagande eller utlåtande kring ämnen som ligger mer eller mindre nära den forskning man själv bedriver. Det kan till exempel röra sig om journalister som vill få kommentarer kring aktuella händelser i samhället, eller att forskare skriver populärvetenskapligt utanför sitt eget specialområde.

Fyra av tio (40 procent) forskare instämmer *i hög grad* eller *helt* i att forskare bör begränsa sig till sitt eget ämnes- och forskningsområde när man kommunicerar med allmänheten. 35 procent *instämmer delvis* och 23 procent instämmer *i låg grad* eller *inte*

alls (Figur 9). Forskare inom samhällsvetenskap instämmer i påståendet i högre grad än forskare i andra discipliner (Figur 10).

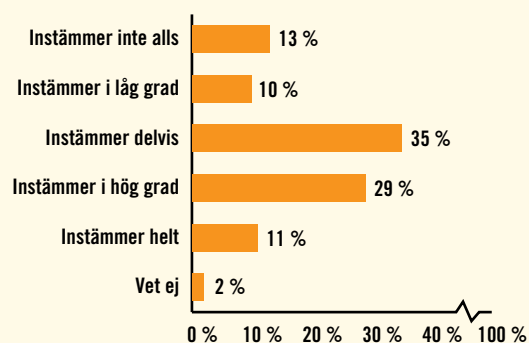
Några forskare återkommer till den här frågan i ett öppet kommentarsfält i slutet av enkäten. De framhåller att forskare, som högutbildade och analytiska, bör kunna ta en bredare plats i den offentliga debatten så länge de är tydliga med när de rör sig inom eller utom sitt eget expertområde.

” Det är deprimerande att se hur få svenska akademiker som bidrar till den offentliga debatten idag. Svenska akademiker är helt enkelt inte intellektuella. En forskare ska givetvis kunna uttala sig om annat än exakt just det han eller hon forskar på - som högutbildad och verksam inom undervisning och forskning har man ett

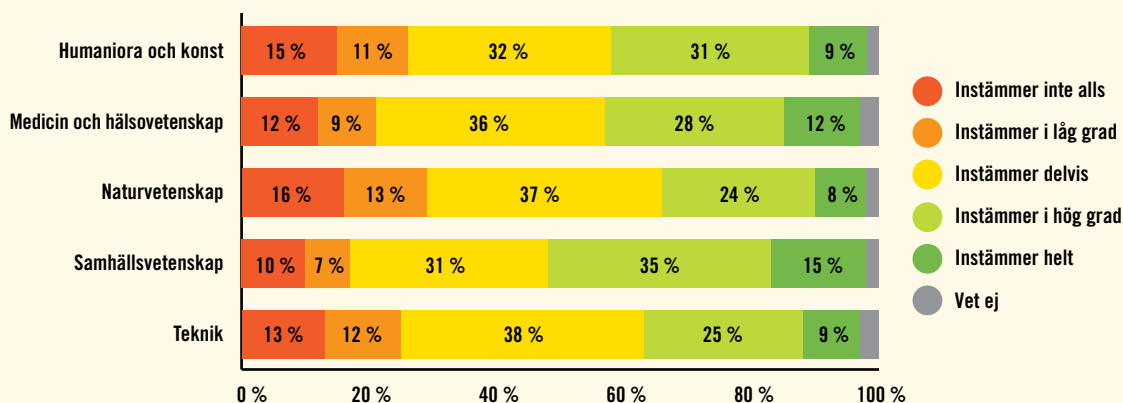
samhällsansvar och det borde vara en plikt att föra en ständig debatt, att granska och kritisera politiken, både den inom och den utanför universitetsvärlden.”
(Docent humaniora och konst)

” Jag tycker att duktiga forskare, som lägger mycket tid på att reflektera över och analysera samhälls- och/eller naturfenomen och förändringar ofta har byggt upp en stor klokskap i allmänhet. Det vore väldigt synd om inte denna får uttryckas och bidra till samhällssamtalet för att forskaren alltid ska begränsas till sin ”expertroll”. Tydliggörs det vad som forskaren är superinsatt i (sin egen forskning) och när hen uttalar sig som ”klok människa” borde båda typerna av kommunikation få utrymme.”
(Forskarstuderande teknik, kvinna)

FIGUR 9: Andel forskare som instämmer i påståendet att forskare bör begränsa sig till att uttala sig om sitt eget ämnes- och forskningsområde när de kommunicerar med allmänheten. Antal svarande: 3 694.



FIGUR 10: Andel forskare som instämmer i påståendet att forskare bör begränsa sig till att uttala sig om sitt eget ämnes- och forskningsområde när de kommunicerar med allmänheten, baserat på forskningsämnesområde. Antal svarande i respektive grupp: *Humaniora och konst* = 444, *Medicin och hälsovetenskap* = 623, *Naturvetenskap* = 647, *Samhällsvetenskap* = 1 213, *Teknik* = 704.



? Vilka grupper eller delar av samhället (utanför akademien) är viktiga för dig att kommunicera med utifrån din forskning? Välj alla alternativ som stämmer.

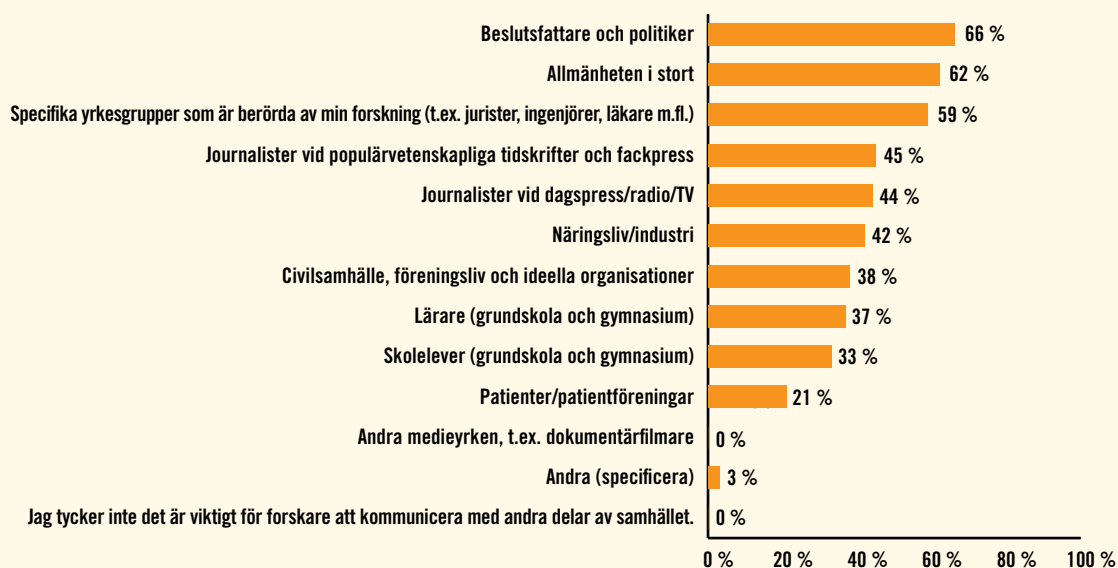
- Journalister vid dagspress/radio/TV
- Journalister vid populärvetenskapliga tidskrifter och fackpress
- Lärare (grundskola och gymnasium)
- Skolelever (grundskola och gymnasium)
- Allmänheten i stort
- Beslutsfattare och politiker
- Näringsliv/industri
- Civilsamhälle, föreningsliv och ideella organisationer
- Patienter/patientföreningar
- Specifika yrkesgrupper som är berörda av min forskning (t.ex. jurister, ingenjörer, läkare m.fl.)
- Andra (specificera)
- Jag tycker inte det är viktigt för forskare att kommunicera med andra delar av samhället.

Den viktigaste gruppen för forskare att kommunicera med, utifrån deras egen forskning, är *beslutsfattare och politiker*, följt av *allmänheten i stort* och *specifika yrkesgrupper som är direkt berörda* av den forskning som bedrivs (t.ex. jurister, ingenjörer eller läkare) (Figur 11).

I en undersökning från 2015 identifierade även brittiska forskare beslutsfattare och politiker som den viktigaste gruppen att kommunicera forskning med utanför akademien, följt av allmänheten i stort (TNS BMRB, 2015). En viss skillnad mellan svenska och brittiska forskare finns i synen på skolan som målgrupp. 67 respektive 62 procent av de brittiska forskarna såg skolelever och lärare som viktiga målgrupper för kommunikation av forskning (TNS BMRB, 2015). I Sverige är motsvarande siffror 33 procent (skolelever) respektive 37 procent (lärare).

Tre procent av de svarande forskarna identifierar andra grupper än de som räknas upp i enkätens svarsalternativ. Bland dessa återfinns bland annat *fackförbund, myndigheter, idrottsföreningar* och *skogsägare*. Även *familj och vänner* identifieras av vissa

FIGUR 11: Viktiga grupper att kommunicera sin forskning med enligt forskare. Figuren visar andel forskare som valt respektive alternativ (flera val möjliga). Antal svarande: 3 699.



TABELL 6: Viktiga grupper att kommunicera sin forskning med enligt forskare, baserat på forskningsämnesområde. Tabellen visar andel forskare som valt respektive alternativ (flera val möjliga). Antal svarande i respektive grupp: *Humaniora och konst* = 445, *Medicin och hälsovetenskap* = 623, *Naturvetenskap* = 648, *Samhällsvetenskap* = 1 214, *Teknik* = 706.

	Humaniora och konst	Medicin och hälsovetenskap	Naturvetenskap	Samhällsvetenskap	Teknik
Beslutsfattare och politiker	58 %	67 %	56 %	81 %	56 %
Allmänheten i stort	77 %	64 %	64 %	62 %	49 %
Specifika yrkesgrupper som är berörda av min forskning (t.ex. jurister, ingenjörer, läkare m.fl.)	50 %	66 %	49 %	58 %	68 %
Journalister vid populärvetenskapliga tidskrifter och fackpress	48 %	49 %	50 %	41 %	38 %
Journalister vid dagspress/radio/TV	52 %	45 %	42 %	49 %	29 %
Näringsliv/industri	15 %	34 %	48 %	32 %	78 %
Lärare (grundskola och gymnasium)	54 %	28 %	51 %	33 %	28 %
Civilsamhälle, föreningsliv och ideella organisationer	51 %	33 %	32 %	49 %	23 %
Skolelever (grundskola och gymnasium)	33 %	30 %	54 %	21 %	34 %
Patienter/patientföreningar	5 %	66 %	12 %	11 %	8 %
Andra medier, t.ex. dokumentärfilmare	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Andra (specificera)	4 %	3 %	2 %	5 %	2 %
Jag tycker inte det är viktigt för forskare att kommunicera med andra delar av samhället.	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

forskare som viktiga grupper att kommunicera forskning med.

Forskare inom olika vetenskapsområden har av naturliga skäl olika syn på vilka samhällsgrupper som är viktiga att kommunicera med utifrån deras egen forskning. Bland forskare inom teknik ser 78 procent näringsliv/industri som en av sina viktigaste målgrupper, att jämföra med 48 procent av de naturvetenskapliga forskarna eller 15 procent av forskarna i humaniora och konst. På samma sätt är patienter/patientföreningar en av de absolut viktigaste målgrupperna för forskare inom medicin och hälsovetenskap (66 procent anger dessa som en viktig målgrupp), men de är inte alls lika viktiga för forskare inom övriga vetenskapsområden (mellan 5 och 12 procent). Vissa skillnader finns även i synen

på skolan som en viktig målgrupp. Forskare inom naturvetenskap anser i högre grad än andra forskare att skolelever är en viktig målgrupp. Likaså anser de att lärare är viktiga att kommunicera forskning med, en syn som delas av forskare inom humaniora och konst, men inte i samma utsträckning av övriga områden (Tabell 6).

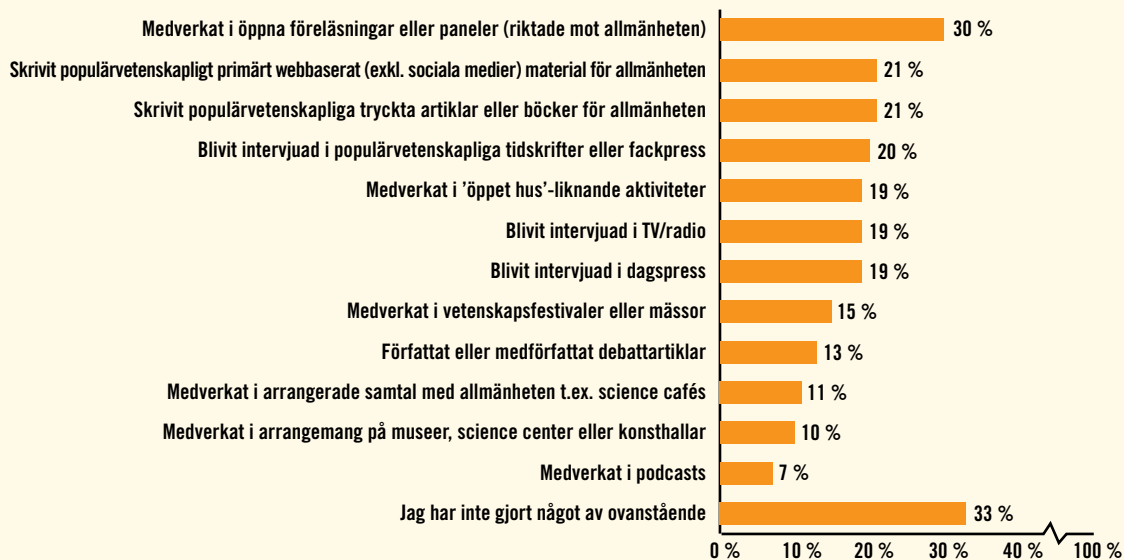
Omfattning och typ av kommunikation

Följande avsnitt handlar om i vilken omfattning forskare i praktiken kommunicerar forskning med andra än forskare, samt vilka kanaler och aktiviteter de använder sig av. Vilka målgrupper har man kommunicerat med? När under ett forskningsprojekt kommunicerar man? Vilka sociala medier använder forskare och i vilket syfte?

SAMMANFATTNING

- Den vanligaste aktiviteten för att kommunicera forskning är att medverka i **öppna föreläsningar eller paneler riktade mot allmänheten**, något en knapp tredjedel av forskarna har gjort det senaste året. Näst vanligast är att **skriva populärvetenskapligt material** för allmänheten. Tryckt respektive webbaserat material har skrivits av vardera en femtedel av forskarna.
- Den **vanligaste målgruppen** att kommunicera med är **specifika yrkesgrupper som är berörda av forskningen** (t.ex. jurister, ingenjörer och läkare). Forskare har också olika målgrupper beroende på vilket forskningsområde de är aktiva inom. Att kommunicera med näringsliv/industri är betydligt vanligare bland forskare inom teknik än bland forskare inom naturvetenskap eller humaniora och konst.
- Närmare sju av tio (69 procent) av forskarna kommunicerar vanligtvis sin forskning **efter att ett projekt är avslutat**. Fyrtiotvå procent **kommunicerar även under projektets gång**, och 26 procent gör det redan **innan projektet drar igång**.
- De flesta forskare (69 procent) använder **sociala medier** på ett eller annat sätt inom ramen för sin yrkesroll. Det vanligaste sociala mediet är ResearchGate, följt av LinkedIn och Facebook. Twitter är det fjärde vanligaste mediet, men samtidigt den kanal som används i flest syften: Forskare som använder Twitter gör det inte bara för att informera om sin forskning och för kommunikation inom akademien, utan också för påverkansarbete och opinionsbildning, samt för kontakter med journalister och media.

FIGUR 12: Andel forskare som utfört olika kommunikationsaktiviteter under den senaste tolv månaders perioden (flera val möjliga). Antal svarande: 3 699.



? Har du under den senaste tolv månaders perioden gjort något av följande? Fyll i alla som stämmer.

- Medverkat i 'öppet hus'-liknande aktiviteter
- Medverkat i vetenskapsfestivaler eller mässor
- Medverkat i arrangerade samtal med allmänheten t.ex. science cafés
- Medverkat i öppna föreläsningar eller paneler (riktade mot allmänheten)
- Medverkat i arrangemang på museer, science center eller konsthallar
- Medverkat i podcasts
- Författat eller medförfattat debattartiklar
- Blivit intervjuad i TV/radio
- Blivit intervjuad i dagspress
- Blivit intervjuad i populärvetenskapliga tidskrifter eller fackpress
- Skrivit populärvetenskapliga tryckta artiklar eller böcker för allmänheten
- Skrivit populärvetenskapligt primärt webbaserat (exkl. sociala medier) material för allmänheten

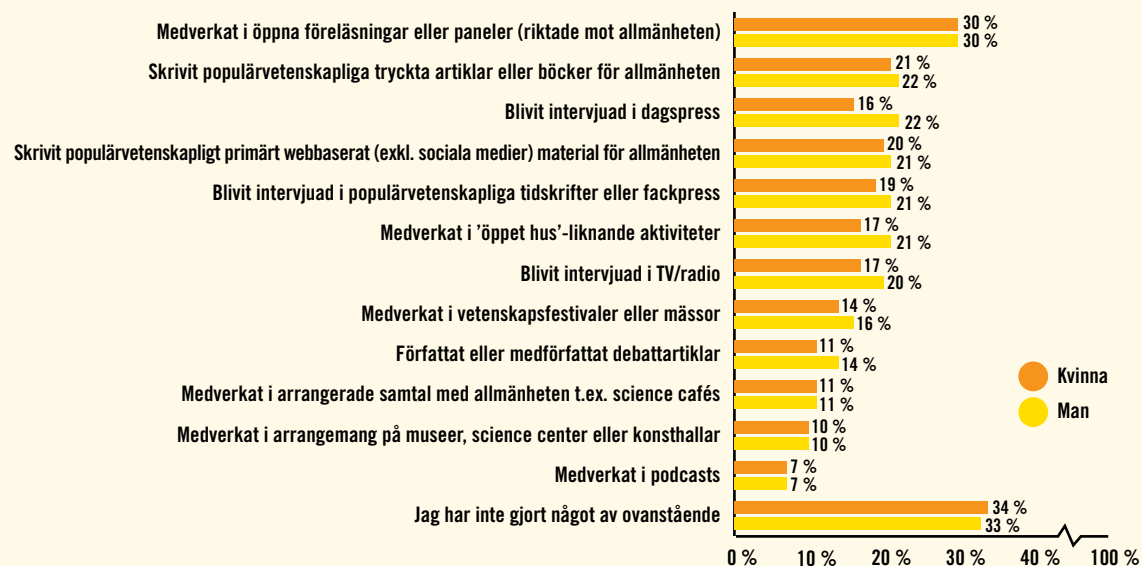
Vilka sätt man kommunicerar med det omgivande samhället på varierar bland Sveriges forskare. Variationen i vilka aktiviteter de engagerar sig i och vilka

kanaler de använder speglar också de olika förutsättningar forskare har att ägna sig åt kommunikation, samt vilka resurser och kompetenser som finns och behövs. För att undersöka mångfalden i sätt att kommunicera på frågades forskarna om vilka kommunikationsaktiviteter de ägnat sig åt under den senaste tolv månaders perioden.

Resultaten visar att den vanligaste aktiviteten bland svarsalternativen i enkäten är att medverka i *öppna föreläsningar eller paneler* riktade mot allmänheten. En knapp tredjedel av forskarna (30 procent) anger att de har gjort detta de senaste tolv månaderna. En femtedel av forskarna (ca 20 procent) har *skrivit populärvetenskapligt* för allmänheten (Figur 12). Den aktivitet som har gjorts i minst utsträckning är att medverka i podcasts. En tredjedel av forskarna svarar att de inte har gjort några av de listade aktiviteterna.

De vanligaste aktiviteterna bland forskare i Sverige är i mångt och mycket desamma som angavs av forskare i Storbritannien (TNS BMRB, 2015). Bland de brittiska forskarna hade 48 procent hållit föredrag öppna för allmänheten någon gång det senaste året – att jämföra med 30 procent av forskarna i Sverige. I en norsk studie från 2015 hade 59 procent av fors-

FIGUR 13: Andel forskare som utfört olika kommunikationsaktiviteter under den senaste tolv månaders perioden, baserat på kön (flera val möjliga). Antal svarande i respektive grupp: *Man* = 1 935, *Kvinna* = 1 639.



karna hållit ett populärvetenskapligt föredrag det senaste året (Future Present Group, 2015).

En vanlig förekommande aktivitet i Sverige, precis som i Storbritannien och Norge, är att skriva populärvetenskapligt. Fyrtio procent av de brittiska forskarna hade gjort detta det senaste året, att jämföra med 21 procent av forskare i Sverige och 53 procent av norska forskare (TNS BMRB, 2015; Future present Group, 2015).

I den kartläggning NUTEK gjorde av svenska forskares samverkans- och kommunikationsaktiviteter 2007 (Wahlbin & Wigren, 2007) finns både likheter och skillnader med våra nya resultat. År 2007 hade 43 procent av forskarna hållit ett föredrag för allmänheten⁷ någon gång under det föregående året, vilket innebär en nedgång på 13 procentenheter mellan åren 2006 och 2018. Däremot, när det gäller att publicera material för andra målgrupper än forskare, angav 23 procent av forskarna i undersökningen från 2006 att de hade pu-

blicerat sig om något forskningsrelaterat men i ett forum som inte riktar sig till andra forskare⁸ – i stort sett lika stor andel som den som har skrivit populärvetenskapligt (21 procent) i den studie som här presenteras.

Med undantag för att skriva debattartiklar har forskare som tidigare deltagit i en kurs eller utbildning i kommunikation genomfört alla valbara kommunikationsaktiviteter i högre grad än forskare som inte genomgått en kurs. Till exempel är andelen forskare som skrivit *populärvetenskapligt tryckt* eller *webbaserat* material för allmänheten 27 procent bland forskare som deltagit i en kurs, att jämföra med 21 procent för båda alternativen i genomsnitt.

Det finns en tydlig skillnad mellan män och kvinnor i hur ofta de blir intervjuade, där män oftare blir intervjuade än kvinnor i både dagspress och TV/radio. Män deltar också i högre utsträckning i "öppet-hus"-liknande aktiviteter, och författar oftare debattartiklar (Figur 13).

7 Exakt frågeformulering: "Har du under 2006 föreläst/hållit föredrag, deltagit i paneldebatt eller på annat sätt uppträtt på konferenser/seminarier där majoriteten av deltagarna inte varit studenter eller anställda vid universitet eller högskola?"

8 Exakt frågeformulering: "Har du under 2006 publicerat dig i anknytning till ditt vetenskapliga ämne i andra än vetenskapliga sammanhang?"

TABELL 7: Andel forskare som utfört olika kommunikationsaktiviteter under den senaste tolv månadersperioden, baserat på forskningsämnesområde (flera val möjliga). Antal svarande i respektive grupp: *Humaniora och konst = 445, Medicin och hälsovetenskap = 623, Naturvetenskap = 648, Samhällsvetenskap = 1 214, Teknik = 706.*

	Humaniora och konst	Medicin och hälsovetenskap	Naturvetenskap	Samhällsvetenskap	Teknik
Medverkat i öppna föreläsningar eller paneler (riktade mot allmänheten)	48 %	23 %	20 %	38 %	24 %
Skrivit populärvetenskapliga tryckta artiklar eller böcker för allmänheten	33 %	17 %	13 %	30 %	11 %
Blivit intervjuad i populärvetenskapliga tidskrifter eller fackpress	22 %	21 %	16 %	23 %	17 %
Skrivit populärvetenskapligt primärt webbaserat (exkl. sociala medier) material för allmänheten	22 %	17 %	19 %	25 %	16 %
Medverkat i 'öppet hus'-liknande aktiviteter	20 %	15 %	20 %	19 %	22 %
Blivit intervjuad i TV/radio	28 %	16 %	15 %	24 %	12 %
Blivit intervjuad i dagspress	24 %	17 %	14 %	27 %	10 %
Medverkat i vetenskapsfestivaler eller mässor	15 %	15 %	17 %	12 %	18 %
Författat eller medförfattat debattartiklar	15 %	11 %	7 %	21 %	7 %
Medverkat i arrangemang på museer, science center eller konsthallar	24 %	5 %	10 %	8 %	10 %
Medverkat i arrangerade samtal med allmänheten t.ex. science cafés	16 %	8 %	7 %	15 %	9 %
Medverkat i podcasts	13 %	6 %	3 %	9 %	5 %
Jag har inte gjort något av ovanstående	22 %	38 %	41 %	26 %	37 %

Vilka aktiviteter forskare huvudsakligen använder i sin kommunikation varierar mellan olika forskningsområden. Generellt sett har forskare inom humaniora och konst respektive samhällsvetenskap både gjort fler aktiviteter (i genomsnitt 2,5 olika aktiviteter för samhällsvetare och 2,8 aktiviteter för forskare inom humaniora och konst) och har en lägre andel som svarar att de inte gjort några av de listade aktiviteterna (Tabell 7).

Att medverka i öppna föreläsningar eller paneler är betydligt vanligare bland forskare inom humaniora och konst än bland alla andra forskare. Fyrtioåtta procent av denna grupp uppger att de gjort detta. Bland forskare inom samhällsvetenskap har 38 procent gjort detta, vilket är högre än

hos forskare inom naturvetenskap (20 procent), teknik (24 procent) samt medicin och hälsovetenskap (23 procent). Även att bli intervjuad i dagspress och i TV eller radio är vanligare hos forskare inom samhällsvetenskap samt humaniora och konst (Tabell 7).

Även hos brittiska forskare var det betydligt vanligare att forskare inom humaniora och samhällsvetenskap gav föredrag riktade mot allmänheten. Hos humanioraforskarna var det 75 procent som hade gjort detta det senaste året och hos samhällsvetarna var siffran 57 procent. Och precis som i Sverige var det vanligare bland forskare inom humaniora och samhällsvetenskap att skriva för allmänheten (TNS BMRB, 2015).

? Har du under den senaste tolv månaders-perioden kommunicerat din forskning med någon av följande grupper? Fyll i alla som stämmer.

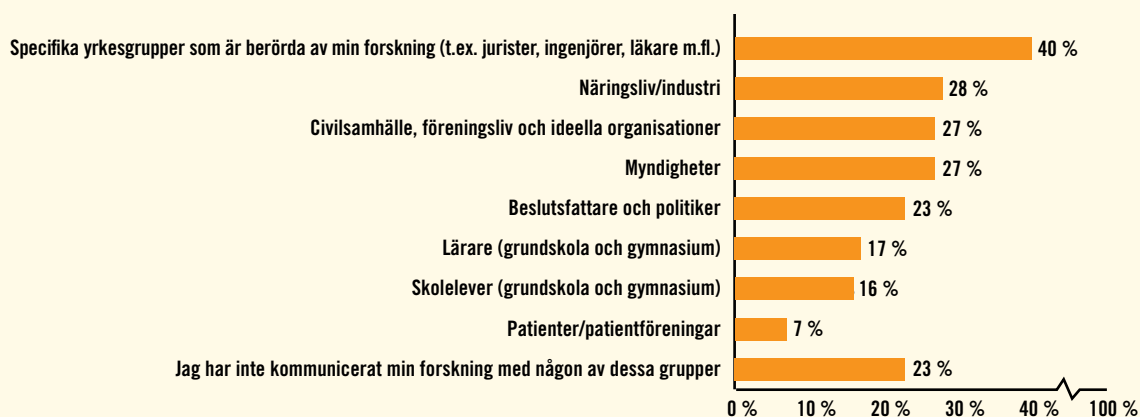
- Näringsliv/industri
- Lärare (grundskola och gymnasium)
- Skolelever (grundskola och gymnasium)
- Myndigheter
- Specifika yrkesgrupper som är berörda av min forskning (t.ex. jurister, ingenjörer, läkare m.fl.)
- Beslutsfattare och politiker
- Civilsamhälle, föreningsliv och ideella organisationer
- Patienter/patientföreningar
- Jag har inte kommunicerat min forskning med någon av dessa grupper

På samma sätt som typen av aktiviteter varierar inom akademien varierar också målgrupperna som man kommunicerar med. Den vanligaste målgruppen som forskarna kommunicerat sin forskning med de senaste tolv månaderna är *specifika yrkesgrupper som är berörda av den forskning man bedriver*. Det kan vara till exempel jurister, läkare eller ingenjörer (Figur 14).

Den målgrupp som forskarna anser är den allra viktigaste att kommunicera forskning med är beslutsfattare och politiker (se Figur 11). När det kommer till vilka målgrupper man faktiskt har kommunicerat med det senaste året kommer dock beslutsfattare och politiker först på femte plats. Sextiosex procent av forskarna identifierar beslutsfattare och politiker som en viktig målgrupp, men bara 23 procent har kommunicerat mot dessa det senaste året.

Vilka målgrupper man kommunicerar sin forskning med beror till stor del på vilket vetenskapligt område man är aktiv inom. Att kommunicera med näringsliv/industri är betydligt vanligare hos forskare inom teknik (58 procent) än hos alla andra forskare (Tabell 8). Att kommunicera med beslutsfattare och politiker är vanligare hos forskare inom samhällsvetenskap än hos forskare inom övriga områden. Det är 37 procent av forskarna inom samhällsvetenskap som uppger att de kommunicerat med beslutsfattare och politiker det senaste året, att jämföra med 12 procent hos naturvetarna och 20 procent hos forskare i humaniora och konst (Tabell 8).

FIGUR 14: Andel forskare som kommunicerat sin forskning med olika målgrupper under den senaste tolv månadersperioden (flera val möjliga). Antal svarande: 3 699.



TABELL 8: Andel forskare som kommunicerat sin forskning med olika målgrupper under den senaste tolv månadersperioden, baserat på forskningsämnesområde (flera val möjliga). Antal svarande i respektive grupp: *Humaniora och konst* = 445, *Medicin och hälsovetenskap* = 623, *Naturvetenskap* = 648, *Samhällsvetenskap* = 1 214, *Teknik* = 706.

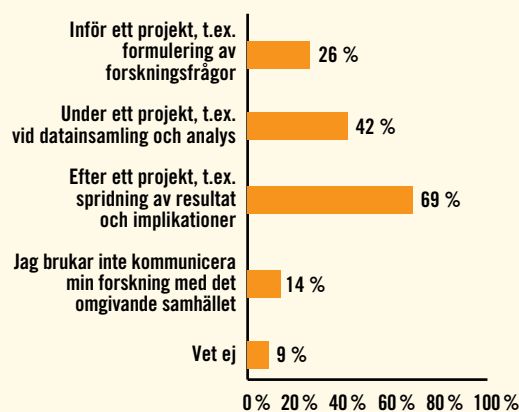
	Humaniora och konst	Medicin och hälsovetenskap	Naturvetenskap	Samhällsvetenskap	Teknik
Specifika yrkesgrupper som är berörda av min forskning (t.ex. jurister, ingenjörer, läkare m.fl.)	39 %	48 %	23 %	44 %	46 %
Näringsliv/industri	12 %	20 %	29 %	22 %	58 %
Civilsamhälle, föreningsliv och ideella organisationer	44 %	20 %	20 %	37 %	15 %
Myndigheter	20 %	19 %	18 %	40 %	26 %
Beslutsfattare och politiker	20 %	17 %	12 %	37 %	19 %
Lärare (grundskola och gymnasium)	29 %	8 %	21 %	18 %	14 %
Skolelever (grundskola och gymnasium)	17 %	11 %	27 %	10 %	18 %
Patienter/patientföreningar	2 %	26 %	2 %	4 %	2 %
Jag har inte kommunicerat min forskning med någon av dessa grupper	21 %	27 %	32 %	20 %	17 %

? Under ett forskningsprojekt, när brukar du vanligtvis kommunicera med grupper i det omgivande samhället? Välj alla som stämmer.

- Inför ett projekt, t.ex. formulering av forskningsfrågor
- Under ett projekt, t.ex. vid datainsamling och analys
- Efter ett projekt, t.ex. spridning av resultat och implikationer
- Jag brukar inte kommunicera min forskning med det omgivande samhället
- Vet ej

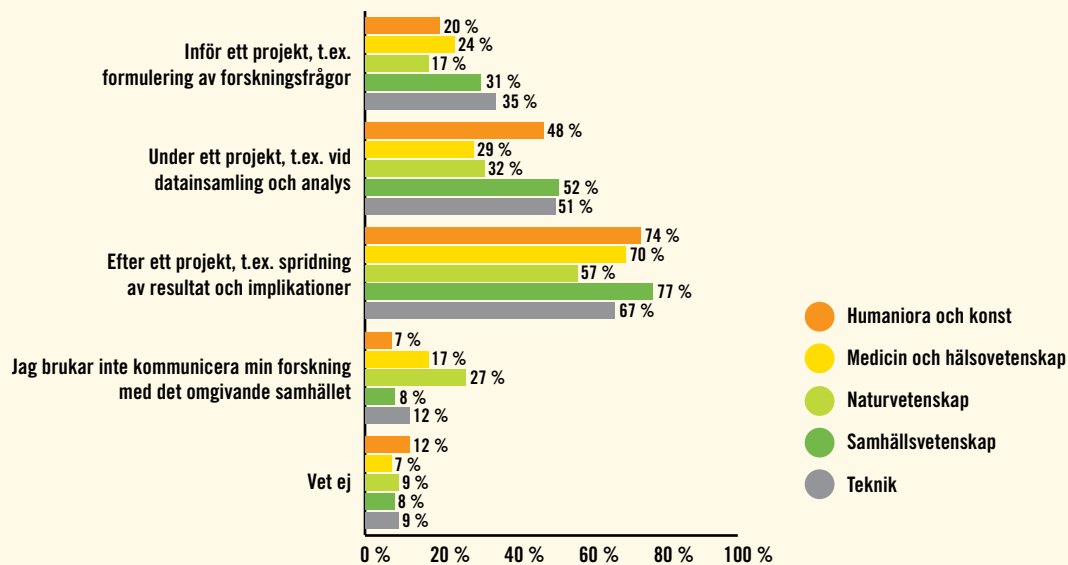
Det är vanligast bland forskarna att kommunicera sin forskning med det omgivande samhället *efter* att projektet är avslutat. Sextionio procent svarar att det är då de vanligtvis kommunicerar, för att sprida resultat och implikationer. Fyrtiotvå procent anger att de kommunicerar under projektets gång, och 26 procent gör det ofta redan innan projektet drar igång (Figur 15). Forskarna kunde välja flera svarsalternativ för att ange att de vanligtvis kommunicerar under flera skeden av ett forskningsprojekt.

FIGUR 15: Andel forskare som brukar kommunicera sin forskning vid olika stadier av ett forskningsprojekt (flera val möjliga). Antal svarande: 3 699.



Det finns vissa skillnader mellan forskare i olika ämnesområden i när under forskningsprocessen de kommunicerar. Forskare inom teknik och samhälls-

FIGUR 16: Andel forskare som brukar kommunicera sin forskning vid olika stadier av ett forskningsprojekt, baserat på forskningsämnesområde (flera val möjliga). Antal svarande i respektive grupp: *Humaniora och konst* = 445, *Medicin och hälsovetenskap* = 623, *Naturvetenskap* = 648, *Samhällsvetenskap* = 1 214, *Teknik* = 706.



vetenskap kommunicerar oftare än andra *inför* ett forskningsprojekt, medan samhällsvetare, teknologer och forskare inom humaniora och konst kommunicerar i högre grad *under* ett projekt. Tjugosju procent av naturvetarna svarar att de inte brukar kommunicera sin forskning med det omgivande samhället, vilket är en högre andel än i något annat område (Figur 16).

Kommunikation med omvärlden kan göras på många olika sätt och i olika syften beroende på, bland annat, forskningens inriktning. I en öppen kommentar i slutet av enkäten nämner en forskare värdet av att se användare av forskningen som viktiga aktörer även tidigare under forskningsprocessen.

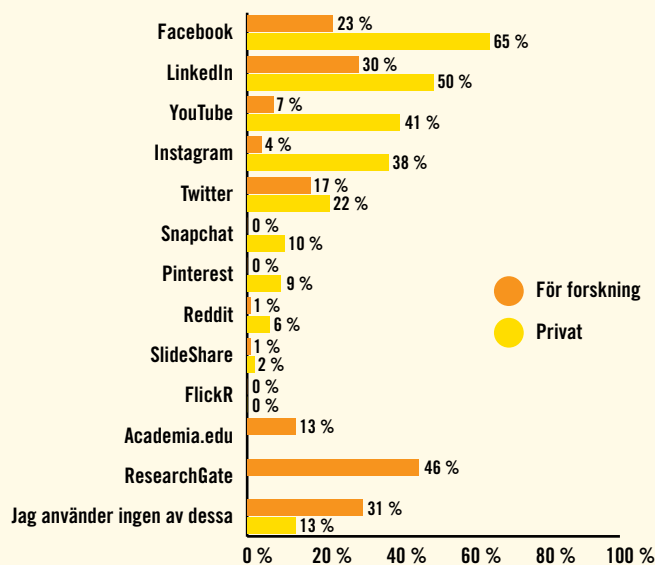
” Användarinvolvering är viktigt – men synen på användare behöver nyanseras – många forskare likställer fortfarande användare med slutanvändare och glömmer värdet av samproduktion i tidiga skeden”
(Doktor teknik, kvinna)

❓ Använder du något av följande medier för privat bruk?

- **Välj alla som stämmer.**
- Facebook
- Instagram
- Twitter
- LinkedIn
- Snapchat
- YouTube
- Reddit
- SlideShare
- Pinterest
- Jag använder ingen av dessa privat

De flesta av forskarna använder sociala medier för privat bruk. Endast 13 procent svarar att de inte använder något av de tio sociala medier som listas i enkäten (Figur 17). Det är dock oklart om dessa respondenter använder andra sociala medier eller om de helt avstår från sociala medier i sitt privatliv. Andelen kan jämföras med resultaten från *Svenskarna och internet*, en årlig undersökning av svenskarnas internetvanor

FIGUR 17: Andel forskare som använder olika medier privat respektive i jobbsammanhang/för att kommunicera forskning (flera val möjliga). Antal svarande för respektive fråga: 3 699.



(Internetstiftelsen, 2018), som visar att 83 procent av svenskarna använder sociala medier. Forskarna avviker dock från urvalet i denna undersökning, i synnerhet när det gäller ålder – personer från 12 år och uppåt är inkluderade i Svenskarna och internet.

Det vanligaste sociala mediet för privat bruk är Facebook, som används av 65 procent av forskarna (att jämföra med 76 procent för befolkningen i stort). Instagram används av 50 procent av forskarna (jfr 60 procent av befolkningen i stort).

Drygt två tredjedelar (69 procent) av forskarna använder minst ett av de tolv sociala medier som listas i Figur 17 i jobbsammanhang. Det vanligaste alternativet som forskarna använder är ResearchGate följt av LinkedIn och Facebook (Figur 17). Samtidigt är det närmare en tredjedel (31 procent) som uppger att de inte använder något av dessa medier i sin yrkesutövning. Andelen kan jämföras med att 42 procent av norska forskare år 2015 uppgav att de inte använder sociala medier för att kommunicera forskning (Future Present Group, 2015).

? Använder du något av följande medier i jobbsammanhang/för att kommunicera forskning? Välj alla som stämmer.

- Facebook
- Instagram
- Twitter
- LinkedIn
- Snapchat
- YouTube
- Reddit
- ResearchGate
- Academia.edu
- SlideShare
- Pinterest
- Jag använder ingen av dessa i jobbsammanhang/för att kommunicera forskning

? I vilka syften använder du [valt socialt medie] i jobbsammanhang?

- **Välj alla som stämmer**
- Omvärldsbevakning
- Informera om min egen forskning
- Rekrytera deltagare till forskning
- Kommunicera med deltagare i forskningsprojekt
- Kommunicera med journalister/media
- Kommunicera med andra forskare
- Påverka/opinionsbilda
- Skapa intresse för forskning/vetenskap
- Hitta/söka nya tjänster
- Annat (specificera)

TABELL 9: Syften med forskares användande av olika medier i jobbsammanhang/för att kommunicera forskning (flera val möjliga). Antal svarande i respektive grupp: *Academia.edu* = 518, *Facebook* = 880, *Instagram* = 174, *LinkedIn* = 1 146, *ResearchGate* = 1 711, *Twitter* = 594, *YouTube* = 269.

	Academia.edu	Facebook	Instagram	LinkedIn	ResearchGate	Twitter	YouTube
Informera om min egen forskning	73 %	64 %	63 %	57 %	76 %	80 %	53 %
Skapa intresse för forskning/vetenskap	15 %	60 %	62 %	33 %	20 %	62 %	39 %
Omvärldsbevakning	53 %	60 %	37 %	60 %	60 %	78 %	42 %
Kommunicera med andra forskare	47 %	45 %	19 %	44 %	58 %	59 %	6 %
Påverka/opinionsbilda	2 %	35 %	31 %	15 %	4 %	45 %	22 %
Kommunicera med deltagare i forskningsprojekt	5 %	21 %	8 %	10 %	12 %	9 %	4 %
Rekrytera deltagare till forskning	2 %	19 %	9 %	15 %	6 %	14 %	4 %
Kontakt med journalister/media	1 %	15 %	11 %	9 %	2 %	27 %	11 %
Hitta/söka nya tjänster	10 %	10 %	2 %	41 %	15 %	13 %	4 %
Annat (specificera)	3 %	3 %	1 %	3 %	3 %	2 %	3 %

Det vanligaste syftet för forskare att använda sociala medier i jobbsammanhang överlag är att *informera om sin egen forskning*. För detta syfte är Twitter, ResearchGate och Academia.edu de vanligaste kanalerna (Tabell 9). En annan viktig anledning är *omvärldsbevakning* – att hålla koll på vad som händer i vetenskapssamhället. Twitter är den klart viktigaste kanalen för omvärldsbevakning bland forskarna och utgör även en av den bredaste kanalerna sett till användning. Den används inte bara för att informera om sin forskning och för kommunikation inom akademien, utan är även den vanligaste kanalen för *påverkansarbete* och *opinionsbildande*, samt för *kontakter med journalister och media*.

LinkedIn är den klart viktigaste kanalen för att *hitta nya tjänster*. Kanalen används i stor utsträckning även för *omvärldsbevakning* och för att *kommunicera med andra forskare*.

Av de syften som fanns att välja mellan i enkäten är *rekrytering* och *kommunikation med deltagare i forskningsprojekt* de minst vanliga i forskarnas bruk av sociala medier. För dessa två syften är dock Facebook den viktigaste kanalen för att nå ut. Av de öppna svaren framgår även att Facebook och LinkedIn används för kommunikation och interaktion med aktörer utanför akademien, och att ResearchGate och Academia.edu används för att sprida och få tillgång till publicerade artiklar.

Svårigheter och beredskap

Följande avsnitt handlar om forskarkårens beredskap för att kommunicera med omvärlden. Hur rustade känner forskare sig och vilka hinder upplever de? Känner de till vilka typer av stöd som finns att tillgå från kommunikatörer på lärosätet? Har de genomgått eller erbjudits någon kurs i att kommunicera med andra än forskare?

SAMMANFATTNING

- Fyra av tio av forskare känner sig fullständigt eller i hög grad **rustade för att kommunicera sin forskning med det omgivande samhället**. Manliga forskare känner sig, överlag, mer rustade än kvinnliga forskare. Särskilt tydlig är denna skillnad bland forskare inom humaniora och konst. En fjärdedel av forskarstuderande känner sig i låg grad eller inte alls rustade att kommunicera sin forskning med omvärlden.
- Det vanligaste hindret för att ägna sig åt kommunikation är **alltför många andra arbetsuppgifter med högre prioritet** (valdes av 64 procent av forskarna), följt av **brist på avsatta resurser för kommunikationsarbete** (37 procent) och **svårigheter att hitta lämpliga tillfällen och/eller målgrupper** (28 procent). Fem procent ser **oro för hot och trakasserier** som ett viktigt hinder. Det är dock vanligare bland yngre kvinnor upp till 29 år (12 procent) och bland kvinnor inom humaniora och konst (10 procent). Få forskare (två procent) ser negativ syn på kommunikation bland kollegor som ett hinder.
- Bara knappt var tredje (27 procent) av forskarna har gått en **kurs eller utbildning** i att kommunicera sin forskning med omvärlden. Mindre än hälften har givits möjlighet att gå en sådan kurs. Det är vanligast att ha gått en kurs bland forskare inom medicin och hälsovetenskap (35 procent) och minst vanligt inom humaniora och konst (20 procent). Bland de som har gått en kurs säger sig flertalet (70 procent) vara delvis bättre rustade att kommunicera sin forskning efter denna. Sexton procent säger sig vara mycket bättre rustade och tio procent inte alls bättre rustade.
- Närmare hälften (48 procent) av forskarna har **dålig kännedom om vilka typer av stöd de kan få av kommunikatörer på sitt lärosäte** och en femtedel säger sig ha mycket dålig kännedom. En något bättre kännedom finns bland forskare på landets högskolor jämfört med dem som är anställda på universitet.

? **Överlag, hur väl rustad känner du dig för att kommunicera din forskning med det omgivande samhället?**

- Inte alls rustad
- I låg grad rustad
- Delvis rustad
- I hög grad rustad
- Fullständigt rustad
- Vet ej

Forskare känner sig, överlag, ganska rustade för att kommunicera sin forskning med omvärlden. Sju procent säger sig vara *fullständigt rustade* och 34 procent upplever sig vara *i hög grad rustade* medan enbart två procent *inte alls* känner sig rustade (Figur 18). Tittar man närmare inom olika grupper kan dock vissa skillnader ses. Till exempel anser 47 procent av männen att de är *i hög grad* eller *fullständigt* rustade, jämfört med 36 procent av kvinnorna (Figur 19).

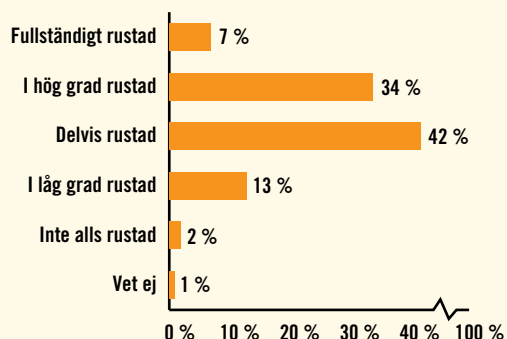
Ett tydligt mönster syns kring var i karriären man befinner sig. Femtioåtta procent av professorerna känner sig *i hög grad* eller *fullständigt* rustade jämfört med 27 procent av de forskarstuderande. Det kan också nämnas att en fjärdedel av landets forskarstuderande upplever sig vara *i låg grad* eller

inte alls rustade för att kommunicera sin forskning med omvärlden (Figur 20).

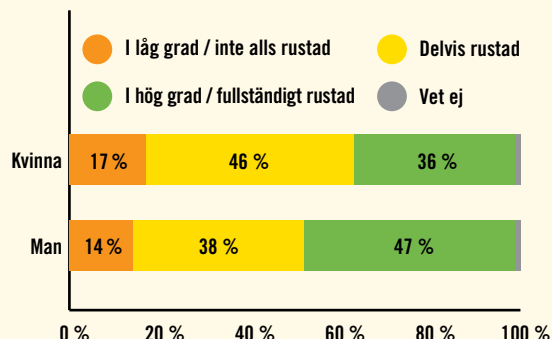
Sett till olika forskningsområden upplever sig forskare inom humaniora och konst bäst rustade. Här anser 51 procent att de är *i hög grad* eller *fullständigt* rustade, vilket är högre än övriga områden. Det finns dock en stor skillnad mellan män och kvinnor: 62 procent av de manliga humanisterna säger sig vara *i hög grad* eller *fullständigt* rustade jämfört med 42 procent av kvinnliga humanister. Även inom medicin/hälsovetenskap och samhällsvetenskap upplever sig män signifikant mer rustade än kvinnor, men skillnaden är störst inom humaniora och konst. Det område där minst andel känner sig rustade är naturvetenskap, där närmare en fjärdedel (23 procent) säger sig vara *i låg grad* eller *inte alls rustade*, jämfört med 13 till 15 procent för övriga områden (Figur 21).

Jämfört med forskare i Storbritannien ser mönstren likadana ut. Forskare inom humaniora och samhällsvetenskap kände sig även där mer rustade än forskare inom naturvetenskap och teknik. Män och äldre kände sig också mer rustade i förhållande till kvinnor eller yngre forskare (TNS BMRB, 2015).

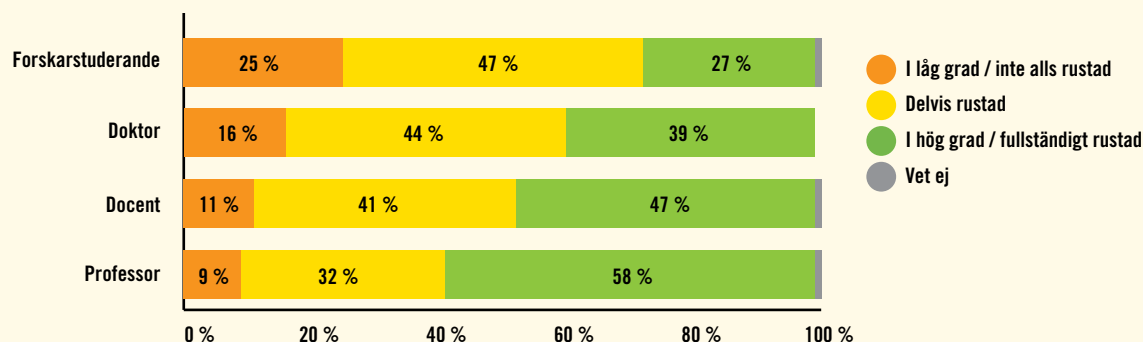
FIGUR 18: Hur rustade forskare känner sig för att kommunicera sin forskning med omvärlden. Antal svarande: 3 688.



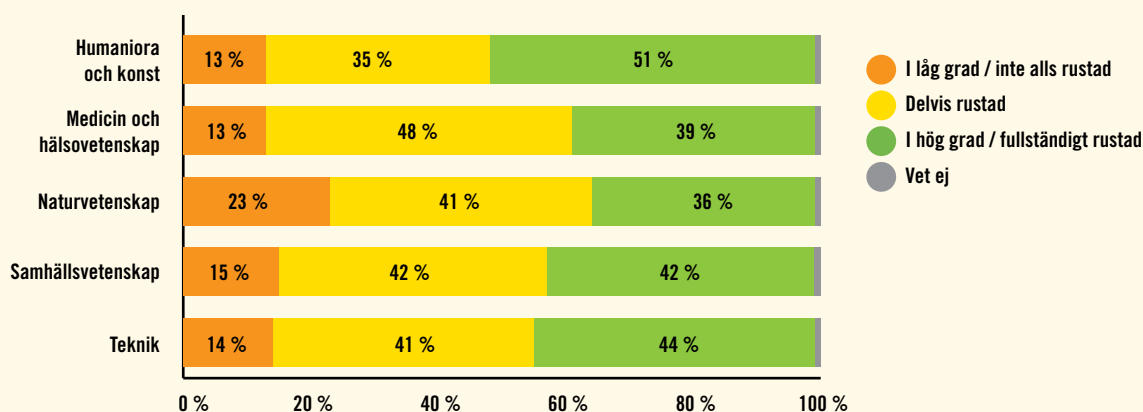
FIGUR 19: Hur rustade forskare känner sig för att kommunicera sin forskning med omvärlden, baserat på kön. Antal svarande i respektive grupp: Man = 1 929, Kvinna = 1 637.



FIGUR 20: Hur rustade forskare känner sig för att kommunicera sin forskning med omvärlden, baserat på utbildningsnivå/titel. Antal svarande i respektive grupp: *Forskarstuderande = 769, Doktor = 1 402, Docent = 675, Professor = 714.*



FIGUR 21: Hur rustade forskare känner sig för att kommunicera sin forskning med omvärlden, baserat på forskningsämnesområde. Antal svarande i respektive grupp: *Humaniora och konst = 443, Medicin och hälsovetenskap = 623, Naturvetenskap = 645, Samhällsvetenskap = 1 210, Teknik = 704.*



? Vilka är de största hindren för dig att kommunicera din forskning med det omgivande samhället?

● Välj upp till tre (3) alternativ.

- Brist på uppmuntran från ledningsnivå i min organisation
- Brist på kommunikatörer som kan stödja mig
- Brist på självförtroende i att kommunicera min forskning
- Brist på kunskap om hur jag effektivt kommunicerar forskning
- Negativ syn på kommunikation bland kollegor
- Etiska problem med att kommunicera min forskning
- Oro för hot och trakasserier
- Omvärlden saknar intresse för mitt forskningsområde
- Brist på avsatta resurser för kommunikationsarbete
- För många andra arbetsuppgifter med högre prioritet
- Lågt meritvärde vid befordran/tjänstetillsättning
- Lågt meritvärde vid anslagsansökningar
- Svårigheter att hitta lämpliga tillfällen och/eller målgrupper
- Annat (specificera)
- Det finns inga hinder
- Vet ej / inte aktuellt

Vilka hinder upplever då forskare för att ägna sig åt kommunikation? Det i särklass vanligaste hindret, som väljs av nästan två tredjedelar, är att de har *för många andra arbetsuppgifter som prioriteras högre*. Detta följs av *brist på avsatta resurser för kommunikationsarbete* och *svårigheter att hitta lämpliga tillfällen och/eller målgrupper* (Figur 22). Ett lågt meritvärde av att kommunicera forskning anges av ungefär en femtedel. Bland dessa är det något fler som hänvisar till lärosätens interna *meritvärde vid befordran/tjänstetillsättning* (20 procent) jämfört med *meritvärde vid anslagsansökningar* (18 procent). En lika stor andel tar upp *bristande kunskap om hur forskning kan kommuniceras effektivt* som ett hinder. Bland mindre vanliga hinder återfinns en *negativ syn på kommunikation bland kollegor* (två procent), *etiska problem med att kommunicera forskning* (två procent) och *oro för hot och trakasserier* (fem procent). Fyra procent av de svarande upplever att det överhuvudtaget inte finns några hinder med att kommunicera sin forskning.

Att inte uppleva sig hinna med kommunikation på grund av alltför många andra uppgifter som prioriteras högre är en välkänd förklaring som återkommer i många liknande undersökningar, både i Sverige och internationellt (t.ex. VA, 2018; TNS BMRB, 2015; Ecklund, James & Lincoln, 2012; Devonshire & Hathway, 2014). Även bland de som svarar *annat (specificera)* i vår undersökning så tar flera upp just att de saknar tid att kommunicera, vilket kan ses som en omskrivning av alternativet *för många andra arbetsuppgifter med högre prioritet*. Bland fritextsvaren finner vi även flera forskare i början av sina karriärer som hänvisar till att de ännu inte uppnått några resultat och därmed inte anser sig ha någonting att kommunicera kring. Andra återkommande förklaringar är att forskarnas ämne är för komplext för att kunna kommuniceras begripligt och/eller att de är rädda för att bli missuppfattade eller felciterade. Ett antal forskare hänvisar också till dåliga tidigare erfarenheter, särskilt i kontakter med journalister.

FIGUR 22: Upplevda hinder för att kommunicera sin forskning med det omgivande samhället bland forskare (upp till tre val möjliga). Antal svarande: 3 699.



TABELL 10: Upplevda hinder för att kommunicera sin forskning med det omgivande samhället bland forskare, baserat på utbildningsnivå/titel (upp till tre val möjliga). Antal svarande i respektive grupp: *Forskarstuderande = 770, Doktor = 1 405, Docent = 679, Professor = 717.*

	Forskarstuderande	Doktor	Docent	Professor
För många andra arbetsuppgifter med högre prioritet	55 %	67 %	68 %	68 %
Brist på avsatta resurser för kommunikationsarbete	25 %	39 %	43 %	42 %
Svårigheter att hitta lämpliga tillfällen och/eller målgrupper	38 %	26 %	23 %	25 %
Lågt meritvärde vid befordran/tjänstetillsättning	12 %	25 %	27 %	15 %
Lågt meritvärde vid anslagsansökningar	9 %	21 %	21 %	20 %
Brist på kunskap om hur jag effektivt kommunicerar forskning	29 %	19 %	12 %	10 %
Brist på självförtroende i att kommunicera min forskning	23 %	15 %	7 %	5 %
Brist på uppmuntran från ledningsnivå i min organisation	10 %	12 %	11 %	12 %
Brist på kommunikatörer som kan stödja mig	9 %	11 %	11 %	11 %
Omvärlden saknar intresse för mitt forskningsområde	13 %	6 %	6 %	5 %
Oro för hot och trakasserier	5 %	6 %	4 %	4 %
Etiska problem med att kommunicera min forskning	3 %	3 %	1 %	1 %
Negativ syn på kommunikation bland kollegor	2 %	2 %	1 %	1 %
Annat (specificera)	6 %	5 %	5 %	7 %
Det finns inga hinder	3 %	3 %	4 %	9 %
Vet ej/inte aktuellt	3 %	2 %	2 %	1 %

Den största skillnaden mellan kvinnor och män ses i *brist på självförtroende*. Dubbelt så stor andel kvinnor som män uppger detta som ett hinder (18 respektive 9 procent). Bland kvinnor upp till och med 29 år oroar sig tolv procent för *hot och trakasserier* i sådan grad att det utgör ett hinder för deras kommunikation. Motsvarande siffra för män i samma åldersgrupp är tre procent. Alternativen *brist på självförtroende* och *brist på kunskap om hur man kommunicerar effektivt* är också tydligt relaterade till ålder, där båda är betydligt vanligare bland yngre forskare jämfört med äldre. Motsvarande skillnad ses i förhållande till var i karriären man befinner sig. Här skiljer forskarstuderande ut sig genom att i högre grad ange *svårigheter att hitta lämpliga tillfäl-*

len och målgrupper, brist på kunskap om effektiv kommunikation, brist på självförtroende samt att *omvärlden uppfattas sakna intresse för deras forskningsområde* (Tabell 10).

Vid en jämförelse mellan olika forskningsområden kan konstateras att forskare i humaniora och konst i högre grad oroar sig för *hot och trakasserier* jämfört med övriga områden (8 procent i jämförelse med 2–7 procent). Skillnaden är statistiskt signifikant mot alla ämnesområden utom samhällsvetenskap. Bland kvinnor inom humaniora och konst når oro för hot och trakasserier upp till tio procent. Inom naturvetenskap återfinns högst andel svarande som säger sig *sakna självförtroende att kommunicera* samt ha *svårigheter att hitta lämpliga tillfällen*

TABELL 11: Upplevda hinder för att kommunicera sin forskning med det omgivande samhället bland forskare, baserat på forskningsämnesområde (upp till tre val möjliga). Antal svarande i respektive grupp: *Humaniora och konst* = 445, *Medicin och hälsovetenskap* = 623, *Naturvetenskap* = 648, *Samhällsvetenskap* = 1 214, *Teknik* = 706.

	Humaniora och konst	Medicin och hälsovetenskap	Naturvetenskap	Samhällsvetenskap	Teknik
För många andra arbetsuppgifter med högre prioritet	67 %	63 %	65 %	64 %	66 %
Brist på avsatta resurser för kommunikationsarbete	39 %	33 %	33 %	43 %	35 %
Svårigheter att hitta lämpliga tillfällen och/eller målgrupper	24 %	32 %	36 %	20 %	31 %
Lågt meritvärde vid befordran/tjänstetillsättning	25 %	19 %	16 %	25 %	16 %
Lågt meritvärde vid anslagsansökningar	21 %	17 %	19 %	19 %	15 %
Brist på kunskap om hur jag effektivt kommunicerar forskning	14 %	21 %	20 %	14 %	21 %
Brist på självförtroende i att kommunicera min forskning	11 %	13 %	14 %	13 %	12 %
Brist på uppmuntran från ledningsnivå i min organisation	13 %	12 %	10 %	12 %	11 %
Brist på kommunikatörer som kan stödja mig	8 %	11 %	12 %	10 %	12 %
Omvärlden saknar intresse för mitt forskningsområde	11 %	6 %	10 %	4 %	9 %
Oro för hot och trakasserier	8 %	4 %	2 %	7 %	2 %
Etiska problem med att kommunicera min forskning	2 %	3 %	1 %	2 %	2 %
Negativ syn på kommunikation bland kollegor	1 %	2 %	1 %	2 %	2 %
Annat (specificera)	4 %	2 %	6 %	8 %	5 %
Det finns inga hinder	2 %	7 %	3 %	5 %	4 %
Vet ej/inte aktuellt	1 %	2 %	3 %	1 %	3 %

och/eller målgrupper. Båda meritvärdesalternativen är högst hos humanister samt hos samhällsvetare (Tabell 11).

Många forskare valde att återkomma till frågan om hinder för kommunikation i ett öppet kommentarsfält i slutet av enkäten. Här förstärks och förtydligas bilden av ett strukturellt problem där tiden inte räcker till och det är oklart vad som ska finansiera kommunikationen av ens forskning av flera kommentarer.

” Att kommunicera forskningsresultat är jätteviktigt. Det måste dock prioriteras i form av tid och resurser. Det räcker inte att lärosätet muntligen uppmuntrar att göra det när

tjänsteplaneringen redan är överfull med annat.”
(Forskarstuderande samhällsvetenskap, kvinna)

” Det är ofta mycket oklart hur mycket man förväntas medverka i ”tredje uppgiften”, varken riktlinjer eller särskild hänsyn till detta tas vid något av de (tre) lärosäten som jag arbetat vid. I praktiken blir det i mån av tid och oftast på fritiden, till exempel sommaren, då jag kan skriva debattartiklar etc. Det vore bra om enkäten kunde bidra till att formulera normer på området.”
(Doktor samhällsvetenskap, man)

” Inga medel avsätts för kommunikation med det omgivande samhället så alla krav på att delta i en offentlig debatt kommer att bli fritidsarbete. Även småsaker såsom att behöva undersöka vilka tidskrifter som har public access eller återrapportera till universiteten om ens deltagande i offentlig debatt är extra bördor.”
(Docent naturvetenskap, man)

” Dagens klimat för kommunikation över flera plattformar är hårt och oförstående för personliga misstag. Den stora personliga risk som kommunikation innebär tillsammans med en arbetsbörda inklusive ansvar som aldrig skulle accepteras i privat sektor gör att kommunikation nedprioriteras av många som säkert skulle vilja berätta mer om sitt arbete på ett avslappnat sätt.”
(Doktor naturvetenskap, man)

” Bristen på övning leder till osäkerhet, och osäkerhet förstärker oviljan att ta en personlig risk för sin forskning där man redan kan vara hårt pressad i arbetet.”
(Doktor naturvetenskap, man)

” I came to Sweden two years ago. So networking with people and institutions outside the university can be a challenge. It is a private matter that is neither encouraged nor supported by the university.”
(Docent humaniora och konst)

? Har du någon gång deltagit i någon kurs/ utbildning i att kommunicera forskning med det omgivande samhället?

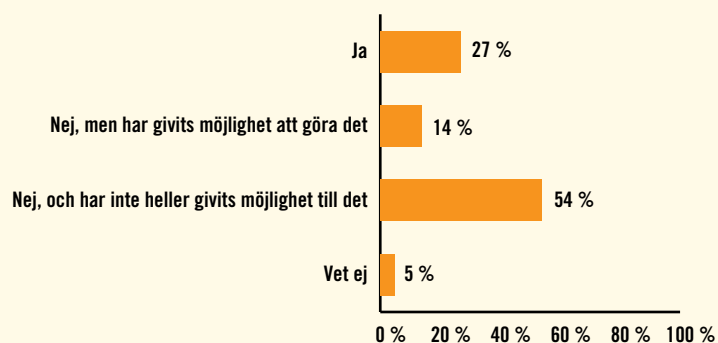
- Ja
- Nej, men har givits möjlighet att göra det
- Nej, och har inte heller givits möjlighet till det
- Vet ej

Knappt en tredjedel (27 procent) av forskarna som besvarat enkäten har någon gång gått en kurs eller utbildning i att kommunicera med omvärlden. Drygt två tredjedelar (68 procent) har inte deltagit i en sådan kurs och över hälften säger att de inte heller har givits möjlighet till det (Figur 23). Bland forskare som är anställda vid en högskola är det något fler (63 procent) som inte fått möjlighet att gå en kurs i kommunikation jämfört med 52 procent bland forskare på universitet.

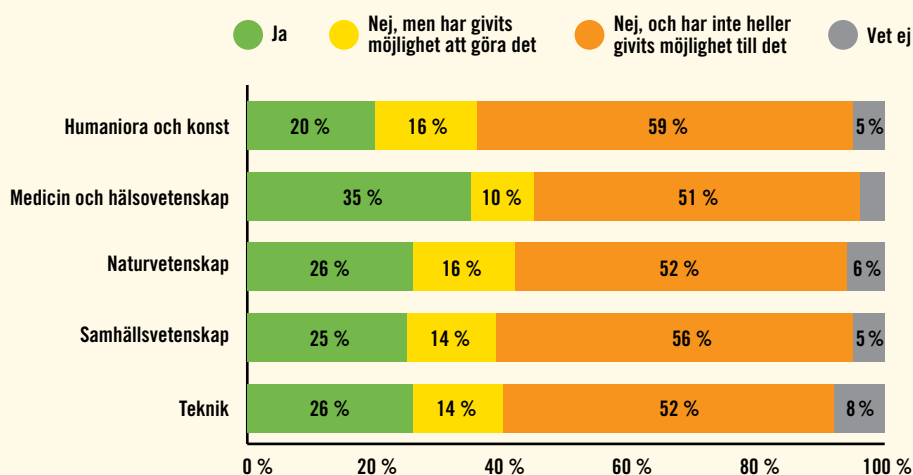
Vid en jämförelse mellan olika forskningsområden är det störst andel från medicin och hälsovetenskap (35 procent) som har gått en kurs och minst andel inom humaniora och konst (20 procent) (Figur 24).

Frågan om forskare har gått, eller haft möjlighet att gå, en kurs i kommunikation diskuterades under workshopen med kommunikationschefer från olika lärosäten. Där framkom flera synpunkter på resultaten. Några deltagare tryckte på att kommunikation behöver ses som en integrerad del av forskarrollen och att det därmed bör ingå kommunikationskurser som en del av forskarutbildningen.

FIGUR 23: Andel forskare som har deltagit i eller getts möjlighet att delta i en kurs/utbildning i kommunikation. Antal svarande: 3 692.



FIGUR 24: Andel forskare som har deltagit i eller getts möjlighet att delta i en kurs/utbildning i kommunikation, baserat på forskningsämnesområde. Antal svarande i respektive grupp: *Humaniora och konst* = 443, *Medicin och hälsovetenskap* = 623, *Naturvetenskap* = 647, *Samhällsvetenskap* = 1 211, *Teknik* = 705.



” Kommunikation blir ofta något vid sidan om, men bör vara integrerat i hela forskningsprocessen, till exempel forskarutbildningen. Där bör det också framgå att kommunikation är en del av forskarrollen.”
(Kommunikationschef)

” Det kan åtgärdas om man börjar brett på doktorandnivå där kommunikation ingår som ett block bland andra som obligatoriskt, inte som en *add on*.”
(Kommunikationschef)

” Kommunikation av forskning ingår inte i forskarutbildningen. Det borde den göra.”
(Kommunikationschef)

Det framfördes olika synpunkter med avseende på vem som bör arrangera kurser i kommunikation och hur en sådan kurs bör vara organiserad. Någon påpekade att kurserbjudanden ibland kommer från kommunikationsavdelningar, ibland från biblioteken och ibland på institutionsnivå. En annan ansåg att stödinsatser behöver erbjudas när behoven

uppstår, snarare än att massutbilda forskare. Med anledning av att behovet av stöd och verktyg kan skilja sig åt mellan ämnen så framkom ett förslag om att samordna nationella kurser ämnesvis snarare än inom varje lärosäte.

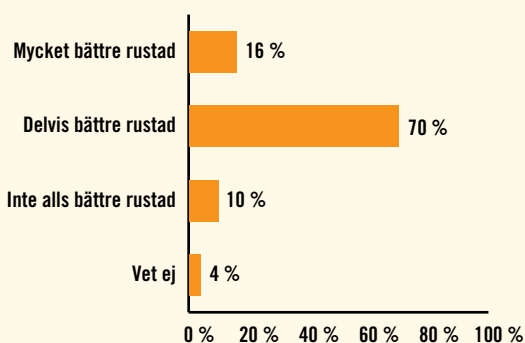
” En kemist och en historiker har olika behov men en kemist i Karlstad och Luleå har samma behov.”
(Kommunikationschef)

? Du svarade att du har gått en kurs/utbildning i kommunikation. Upplever du dig vara bättre rustad att kommunicera din forskning efter denna/dessa?

- Mycket bättre rustad
- Delvis bättre rustad
- Inte alls bättre rustad
- Vet ej

De som hade gått en kurs fick en följdfråga huruvida de upplever sig bättre rustade att kommunicera sin forskning efter kursen. Flertalet (70 procent) säger sig vara *delvis bättre rustade* efter genomgången kurs

FIGUR 25: Andel forskare som upplever sig bättre rustade efter genomgången kurs/utbildning i kommunikation. Antal svarande: 992.



medan 16 procent säger sig vara *mycket bättre rustade* och 10 procent *inte alls bättre rustade* (Figur 25). Inga större skillnader ses mellan män och kvinnor, men yngre forskare säger sig ha blivit bättre rustade i högre grad än äldre. Sett till forskningsområden är teknik det område där flest (23 procent) säger sig vara *mycket bättre rustade* efter genomgången kurs (övriga områden ligger mellan 13 och 18 procent). Det område där forskarna verkar få sämst utdelning av kurser är humaniora och konst där 21 procent säger sig blivit *inte alls bättre rustade* efter en kurs (motsvarande siffra för andra områden är mellan 6 och 11 procent).

? Vilken kännedom har du om vilka typer av stöd du kan få av kommunikatörer på ditt lärosäte?

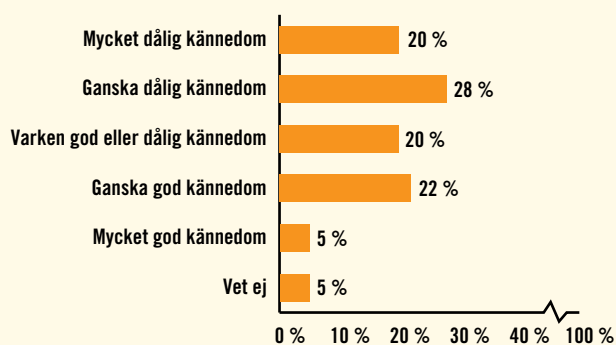
- Mycket dålig kännedom
- Ganska dålig kännedom
- Varken god eller dålig kännedom
- Ganska god kännedom
- Mycket god kännedom
- Vet ej

Närmare hälften (48 procent) av forskarna upplever att de har dålig kännedom om vilka typer av stöd de kan få av kommunikatörer på sitt lärosäte. Tjugoåtta procent anger *ganska dålig kännedom* medan 20 procent upplever sig ha *mycket dålig kännedom* (Figur 26).

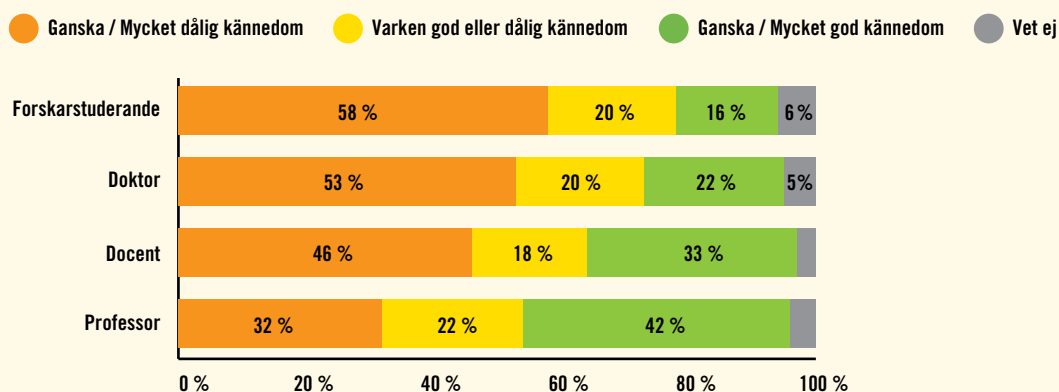
Kunskapen om vilket stöd man kan få av sitt lärosätes kommunikatörer är bättre hos seniora forskare. Fyrtiotvå procent av professorerna upplever sig ha en *ganska* eller *mycket god* kännedom om lärosätets kommunikationsstöd, att jämföra med 16 procent hos de forskarstuderande. Omvänt är det 32 procent av professorerna som upplever sig ha en dålig kännedom, jämfört med 58 procent bland forskarstuderande (Figur 27). Forskare som arbetar vid en högskola har bättre kännedom om vilka typer av stöd de kan få av sitt lärosätes kommunikatörer än forskare vid universitet (Figur 28).

Att närmare hälften av forskarna säger sig ha dålig kännedom om vilka typer av stöd de kan få från kommunikatörer diskuterades på workshopen

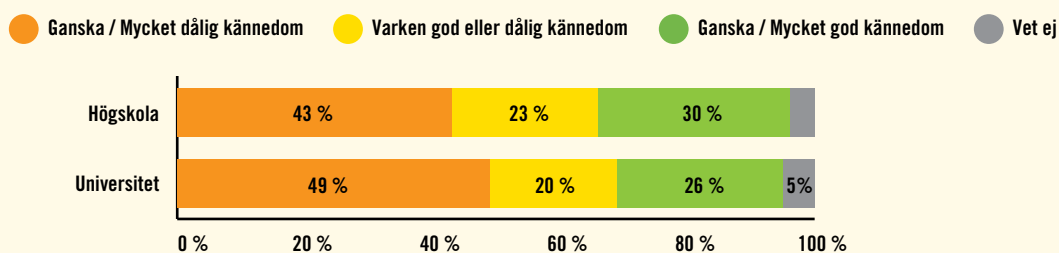
FIGUR 26: Forskares kännedom om vilka typer av stöd de kan få av lärosätets kommunikatörer. Antal svarande: 3 690.



FIGUR 27: Forskares kännedom om vilka typer av stöd de kan få av lärosätets kommunikatörer, baserat på utbildningsnivå/titel. Antal svarande i respektive grupp: *Forskarstuderande = 767, Doktor = 1 402, Docent = 677, Professor = 717.*



FIGUR 28: Forskares kännedom om vilka typer av stöd de kan få av lärosätets kommunikatörer, baserat på universitet/högskola. Antal svarande i respektive grupp: *Universitet = 2 712, Högskola = 978.*



med kommunikationscheferna. Där framkom en del tänkbara förklaringar och möjliga åtgärder från deras perspektiv. En vanlig förklaring är att forskare saknar intresse för kommunikationsfrågor eftersom de inte ser nyttan med, eller upplever ett behov av att kommunicera sin forskning. Några lyfte också ett glapp mellan forskares förväntningar på kommunikatörer och den hjälp de faktiskt kan få. Utifrån detta lyftes både att kommunikatörer behöver synliggöra sig mer i organisationen och att de behöver utveckla sin förståelse för forskningsprocessen.

” Vi kommunikatörer jobbar med att marknadsföra allt möjligt men för lite med att vara ute i organisationen och berätta om vår kompetens.”
(Kommunikationschef)

” Forskarna behöver ta ett större ägandeskap för sin kommunikation, med stöd av kommunikatörer om de vill. Och kommunikatörer behöver kunna mer om forskningsprocessen.”
(Kommunikationschef)

Samtidigt påtalade många att det är en fråga om resurser och att det inte skulle finnas praktisk möjlighet för lärosätenas kommunikatörer att hjälpa så många fler forskare än de redan gör.

” Kanske är det inte ett problem, vi jobbar med dem som vill och har fullt upp med det.”
(Kommunikationschef)

? Skulle du vilja lägga mer eller mindre tid, jämfört med i dag, på att kommunicera din forskning med det omgivande samhället?

- Jag skulle vilja lägga mindre tid på kommunikation
- Jag är nöjd med den tid jag lägger på kommunikation i dag
- Jag skulle vilja lägga mer tid på kommunikation
- Vet ej / inte aktuellt

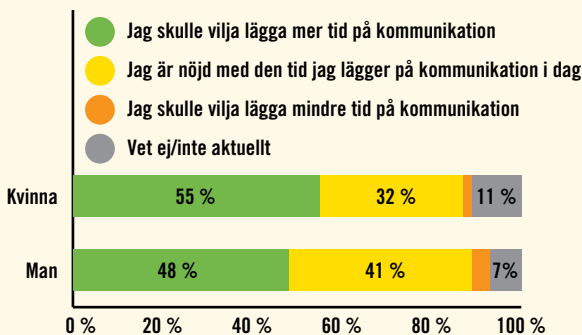
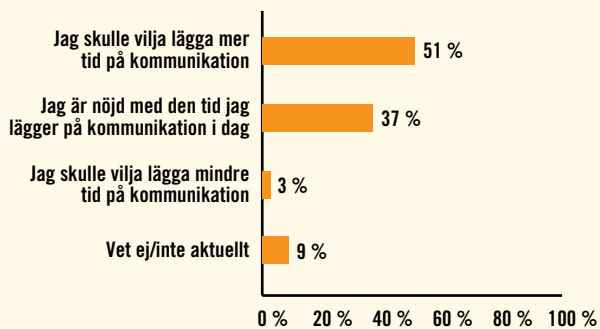
För att närmare kartlägga vilka stödinsatser som forskare själva tror skulle göra nytta i deras kommunikation av sin forskning, är det förstås viktigt att klargöra i vilken omfattning kommunikation faktiskt är något som de *önskar* lägga mer tid på. Över hälften av forskarna (51 procent) säger sig vilja lägga *mer tid på kommunikation* med det omgivande samhället än vad de gör idag. Trettiosju procent säger sig vara *nöjda med den tid de lägger på kommunikation idag* och endast tre procent skulle vilja lägga *mindre tid på kommunikation* (Figur 29).

Bland kvinnor är det en högre andel som vill lägga mer tid på kommunikation än bland män (55 respektive 48 procent) (Figur 30). Sett till utbildnings-

nivå är professorer den enda grupp där majoriteten (52 procent) är nöjda med den tid de idag lägger på kommunikation. Bland forskarstuderande och doktorer utan docentkompetens är det 55 respektive 58 procent som vill kommunicera i en högre omfattning (Figur 31). Resultaten visar också att bland de som valde att besvara enkäten på engelska är det fler som vill kommunicera mer jämfört med de som valde den svenska enkäten (56 respektive 50 procent).

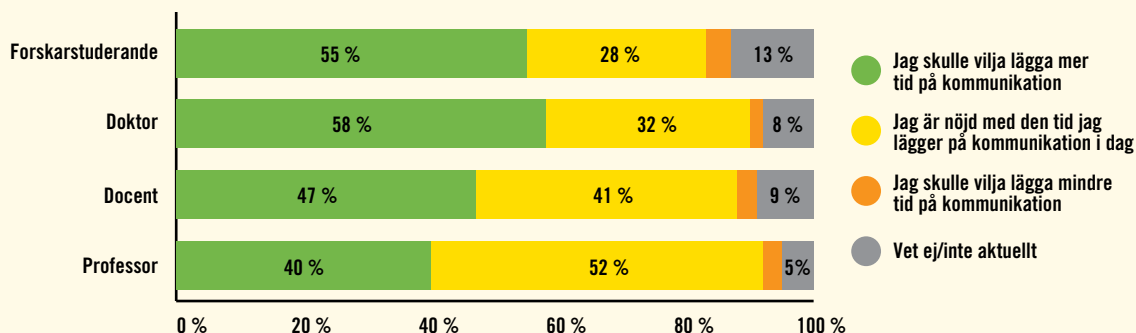
Det är inga dramatiska skillnader mellan forskningsområden i viljan att kommunicera i större eller mindre utsträckning (Figur 32). Störst andel forskare som vill kommunicera i högre grad än idag återfinns inom humaniora och konst (54 procent). Skillnaden mot andra områden är dock inte statistiskt signifikant. Bland de som vill kommunicera i lägre grad återfinns största andelen bland forskare inom teknik (sex procent). Detta mönster liknar det som setts i Storbritannien där 58 procent av forskare inom humaniora och samhällsvetenskap ville ägna sig mer åt ”engagement with the public” jämfört med 53 procent bland forskare inom naturvetenskap och teknik (TNS BMRB, 2015).

FIGUR 29: Andel forskare som vill lägga mer, mindre eller lika mycket tid på kommunikation som idag. Antal svarande: 3 695.

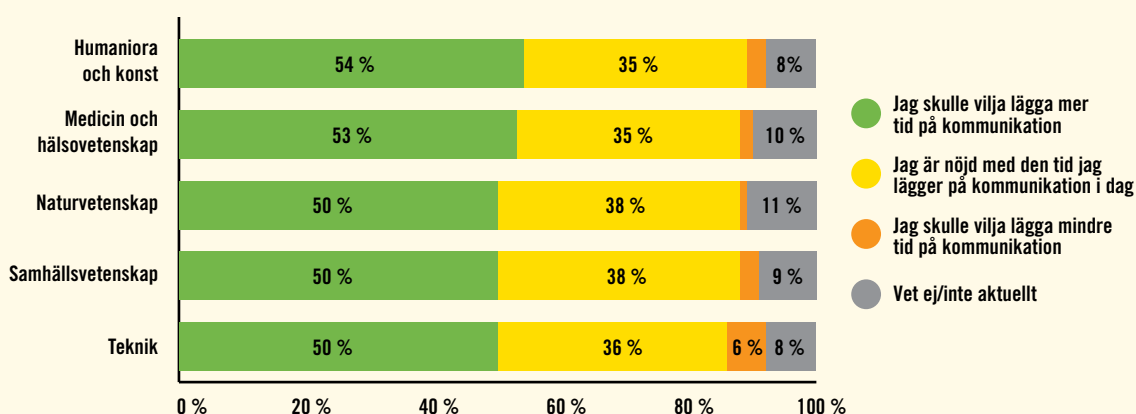


FIGUR 30: Andel forskare som vill lägga mer, mindre eller lika mycket tid på kommunikation som idag, baserat på kön. Antal svarande i respektive grupp: *Man = 1 935, Kvinna = 1 637.*

FIGUR 31: Andel forskare som vill lägga mer, mindre eller lika mycket tid på kommunikation som idag, baserat på utbildningsnivå/titel. Antal svarande i respektive grupp: *Forskarstuderande = 769, Doktor = 1 403, Docent = 678, Professor = 717.*



FIGUR 32: Andel forskare som vill lägga mer, mindre eller lika mycket tid på kommunikation som idag, baserat på forskningsämnesområde. Antal svarande i respektive grupp: *Humaniora och konst = 444, Medicin och hälsovetenskap = 622, Naturvetenskap = 647, Samhällsvetenskap = 1 213, Teknik = 706.*



? Vad skulle kunna få dig att i högre grad ägna dig åt kommunikation med det omgivande

● samhället? Välj upp till tre (3) alternativ

- Mer uppmuntran från ledningen på mitt lärosäte
- Mer stöd från kommunikatörer eller motsvarande
- Högre meritvärde vid befordran/tjänstetillsättning
- Högre meritvärde vid anslagsansökningar
- Större nytta/mervärde för min forskning
- Större intresse för min forskning från omvärlden
- Stöd vid hot och trakasserier

- Specifikt avsatta resurser för kommunikationsarbete
- Fler inbjudningar att delta i kommunikationsaktiviteter
- Mer egen kunskap om hur kommunikation görs effektivt
- Mer uppmuntran/stöd från mina kollegor
- Annat (specificera)
- Det finns inget som skulle få mig att ägna mig mer åt kommunikation
- Vet ej / inte aktuellt

FIGUR 33: Incitament som skulle få forskare att ägna sig åt kommunikation i högre grad. Figuren visar andel forskare som valt respektive alternativ (upp till tre val möjliga). Antal svarande: 3 699.



Vad skulle då göra skillnad i forskarnas sätt att prioritera och få dem att ägna mer tid åt kommunikation? Svaren speglar på många sätt deras upplevda hinder (se avsnittet *Svårigheter och beredskap*). Den tveklöst viktigaste åtgärden, som lyfts av 46 procent av forskarna, är *specifikt avsatta resurser* för kommunikationsarbete (Figur 33). På delad andraplats kommer *fler inbjudningar att delta i kommunikationsaktiviteter* och ett *ökat meritvärde vid befordran/tjänstetillsättning* som båda nämns av knappt tre av tio (29 procent) forskare. *Högre meritvärde vid anslagsansökningar* nämns av en fjärdedel (26 procent) av forskarna och en femtedel (20 procent) tar upp mer egen kunskap om *hur forskning kan kommuniceras effektivt*, att kommunikationen skulle ge *mervärde/nytta till deras egen forskning* och mer *uppmuntran från ledningen på lärosätet*.

Bland de som svarar *annat (specificera)* återkommer framförallt en önskan om mer tid. Härmed återkommer flera av de övriga alternativen i de öppna svaren – eftersom tiden är begränsad så prioriterar man det som belönas eller det som upplevs mer givande. Andra återkommande öppna svar innefattar

att forskare vill ha kommit längre i sin forskning för att därigenom ha mer att kommunicera om, eller behov av avlastning av administrativa uppgifter och undervisning. Några nämner också en önskan om att de stödfunktioner som finns på lärosätena, till exempel kommunikatörer, skulle ha mer insyn i forskningen för att kunna ge ett effektivare stöd. Flera icke-svenskspråkiga forskare påtalade att de upplevde språkbegränsningen som en barriär och att de gärna skulle kommunicera mer om de kunde prata svenska.

Ur strategisk synpunkt skulle man kunna anta att det kan ge snabbare utväxling att prioritera åtgärder mot hinder som upplevs av forskare som redan *vill* kommunicera med det omgivande samhället i större utsträckning. En intressant jämförelse är därför vilka incitament som lyfts fram av forskare som säger sig vilja lägga mer tid på kommunikation, jämfört med de som är nöjda med den tid de lägger idag eller som vill lägga mindre tid på kommunikation. Jämförelsen visar att de som vill kommunicera mer än de gör idag är mer benägna att lyfta fram *specifikt avsatta resurser för kommuni-*

TABELL 12: Incitament som skulle få forskare att ägna sig åt kommunikation i högre grad, baserat på utbildningsnivå/titel (upp till tre val möjliga). Antal svarande i respektive grupp: *Forskarstuderande* = 770, *Doktor* = 1 405, *Docent* = 679, *Professor* = 717.

	Forskarstuderande	Doktor	Docent	Professor
Specifikt avsatta resurser för kommunikationsarbete	39 %	49 %	50 %	46 %
Fler inbjudningar att delta i kommunikationsaktiviteter	37 %	29 %	24 %	25 %
Högre meritvärde vid befordran/tjänstetillsättning	24 %	37 %	32 %	17 %
Högre meritvärde vid anslagsansökningar	18 %	31 %	30 %	25 %
Större nytta/mervärde för min forskning	21 %	22 %	19 %	20 %
Mer egen kunskap om hur kommunikation görs effektivt	30 %	19 %	16 %	13 %
Mer uppmuntran från ledningen på mitt lärosäte	21 %	21 %	18 %	18 %
Större intresse för min forskning från omvärlden	21 %	16 %	13 %	20 %
Mer stöd från kommunikatörer eller motsvarande	16 %	16 %	17 %	21 %
Mer uppmuntran/stöd från mina kollegor	11 %	6 %	3 %	4 %
Stöd vid hot och trakasserier	3 %	4 %	2 %	4 %
Annat (specificera)	5 %	4 %	8 %	7 %
Det finns inget som skulle få mig att ägna mig mer åt kommunikation	2 %	1 %	2 %	5 %
Vet ej /inte aktuellt	5 %	3 %	4 %	5 %

tionsarbete (54 procent), *fler inbjudningar att delta i kommunikationsaktiviteter* (34 procent), *mer egen kunskap om hur kommunikation görs effektivt* (25 procent), *mer stöd från kommunikatörer eller motsvarande* (20 procent) samt *mer uppmuntran från ledningen på mitt lärosäte* (26 procent). De känner sig samtidigt mindre motiverade av incitamenten *större nytta/mervärde för min forskning* (17 procent) och *större intresse för min forskning från omvärlden* (14 procent).

Det är ganska små skillnader mellan män och kvinnor i frågan om vad som skulle få dem att ägna sig åt kommunikation i högre utsträckning. Bland skillnaderna kan nämnas att fler kvinnor efterfrågar *mer kunskap om hur kommunikation görs effektivt* jämfört med män (24 respektive 17 procent). Männen efterfrågar i sin tur ett *större intresse för sin forskning från omvärlden* i högre grad än kvin-

nor (20 procent av männen och 14 procent av kvinnorna).

Forskarstuderande är mer benägna att efterfråga *mer egen kunskap om hur kommunikation görs effektivt*, *mer uppmuntran/stöd från kollegor* samt *fler inbjudningar att delta i kommunikationsaktiviteter* jämfört med övriga grupper (Tabell 12). Professorer å andra sidan är den grupp som efterfrågar mest stöd från kommunikatörer. Gruppen som mest värdesätter högre meritvärde vid både befordran/tjänstetillsättning och vid anslagsansökningar är doktorer utan docentkompetens.

Det är inga större skillnader mellan olika forskningsområden i synen på incitament, men forskare i naturvetenskap, medicin/hälsovetenskap och teknik efterfrågar i högre grad *större nytta/mervärde för deras forskning* (22, 23 respektive 26 procent) jämfört med samhällsvetenskap och humaniora (17 procent

TABELL 13: Incitament som skulle få forskare att ägna sig åt kommunikation i högre grad, baserat på forskningsämnesområde (upp till tre val möjliga). Antal svarande i respektive grupp: *Humaniora och konst* = 445, *Medicin och hälsovetenskap* = 623, *Naturvetenskap* = 648, *Samhällsvetenskap* = 1 214, *Teknik* = 706.

	Humaniora och konst	Medicin och hälsovetenskap	Naturvetenskap	Samhällsvetenskap	Teknik
Specifikt avsatta resurser för kommunikationsarbete	49 %	41 %	43 %	52 %	45 %
Högre meritvärde vid befordran/tjänstetillsättning	35 %	25 %	27 %	32 %	24 %
Fler inbjudningar att delta i kommunikationsaktiviteter	23 %	35 %	28 %	26 %	30 %
Högre meritvärde vid anslagsansökningar	30 %	25 %	29 %	27 %	21 %
Mer egen kunskap om hur kommunikation görs effektivt	15 %	24 %	23 %	17 %	19 %
Större nytta/mervärde för min forskning	17 %	23 %	22 %	17 %	26 %
Mer uppmuntran från ledningen på mitt lärosäte	19 %	23 %	18 %	21 %	17 %
Mer stöd från kommunikatörer eller motsvarande	13 %	20 %	14 %	16 %	20 %
Större intresse för min forskning från omvärlden	19 %	16 %	19 %	15 %	19 %
Mer uppmuntran/stöd från mina kollegor	6 %	6 %	7 %	6 %	8 %
Stöd vid hot och trakasserier	5 %	3 %	2 %	5 %	1 %
Annat (specificera)	4 %	3 %	6 %	7 %	6 %
Det finns inget som skulle få mig att ägna mig mer åt kommunikation	3 %	3 %	2 %	2 %	2 %
Vet ej /inte aktuellt	4 %	4 %	5 %	4 %	5 %

vardera) (Tabell 13). Forskare inom medicin och hälsovetenskap efterfrågar *fler inbjudningar att delta i kommunikationsaktiviteter* i högre utsträckning än forskare inom andra områden. Vikten av ett ökat meritvärde lyfts i högst grad av forskare inom humaniora och konst.

Förhållandevis få forskare efterfrågar stöd vid hot och trakasserier för att öka sin kommunikation.

Trots det är detta förstås en viktig fråga att ta i beaktande. Bland samtliga forskare är det tre procent som lyfter detta, men i fyra undergrupper når siffran upp till åtta procent: kvinnor upp till 29 år, kvinnliga professorer, kvinnor inom humaniora och konst samt forskarstuderande inom humaniora och konst. Den sistnämnda gruppen består dock av endast 83 individer.

RESULTAT

DEL 2:

Forskare och öppen vetenskap

Denna del behandlar forskares svar på frågor om öppen vetenskap. Öppen vetenskap är en av grundpelarna i EU:s forskningspolitik och kan liknas vid ett paraplybegrepp bestående av flera underliggande begrepp som tillsammans syftar till att öppna upp olika delar av forskningsprocessen. Med andra ord medför öppen vetenskap en potentiellt stor inverkan på forskares vardag. Det är därför viktigt att ha kunskap om forskares kännedom och uppfattning om begreppet, dess faktiska innebörd och praktiska konsekvenser. Då endast ett fåtal undersökningar gjorts av forskares syn på öppen vetenskap i andra länder har denna del av rapporten en mer beskrivande karaktär med färre internationella jämförelser.

Medvetenhet om öppen vetenskap

Det här avsnittet handlar om i vilken utsträckning forskare tidigare har hört talas om öppen vetenskap och vad de förknippar med begreppet.

SAMMANFATTNING

→ Drygt sex av tio (62 procent) forskare **har tidigare hört talas om öppen vetenskap**. Män känner till begreppet i något högre utsträckning än kvinnor, och forskare som besvarade den engelska enkäten har hört talas om det i högre utsträckning än svenskspråkiga forskare. Bland professorer är det 70 procent som har hört talas om det jämfört med 58 procent bland forskarstuderande. Inga större skillnader ses mellan ämnesområden, men störst medvetenhet finns inom samhällsvetenskap och naturvetenskap (66 procent vardera) och minst inom medicin och hälsovetenskap (57 procent).

→ Den i särklass vanligaste associationen till öppen vetenskap är **öppen tillgång** (open access), som 93 procent av forskarna som

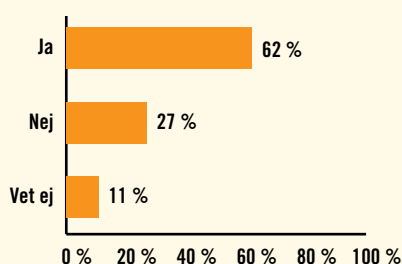
tidigare hört talas om öppen vetenskap förknippar med begreppet. Andra vanliga associationer är **öppna data** (70 procent) och **öppen källkod** (51 procent). En mindre andel förknippar **medborgarforskning** (14 procent) eller **altmetri** (10 procent) med öppen vetenskap.

? Har du hört talas om begreppet Öppen vetenskap?

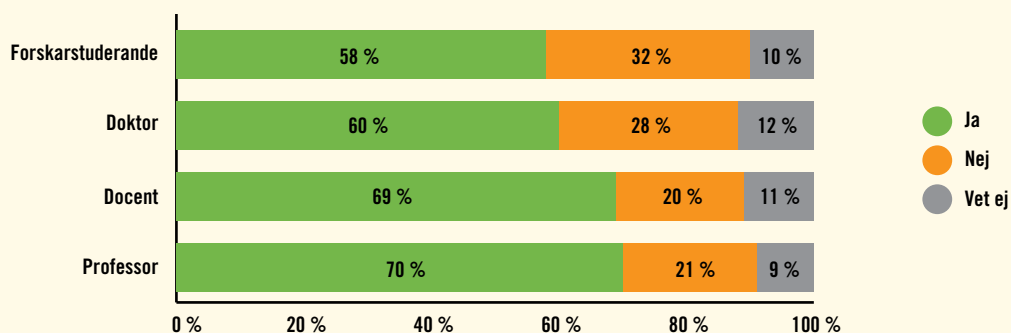
- Ja
- Nej
- Vet ej

En majoritet, 62 procent, av landets forskare har hört talas om begreppet öppen vetenskap (Figur 34). Bland dessa finns något fler män (64 procent) än kvinnor (60 procent). De som valde att besvara enkäten på engelska har också hört talas om öppen vetenskap i högre grad än svenskspråkiga (69 procent jämfört med 60 procent).

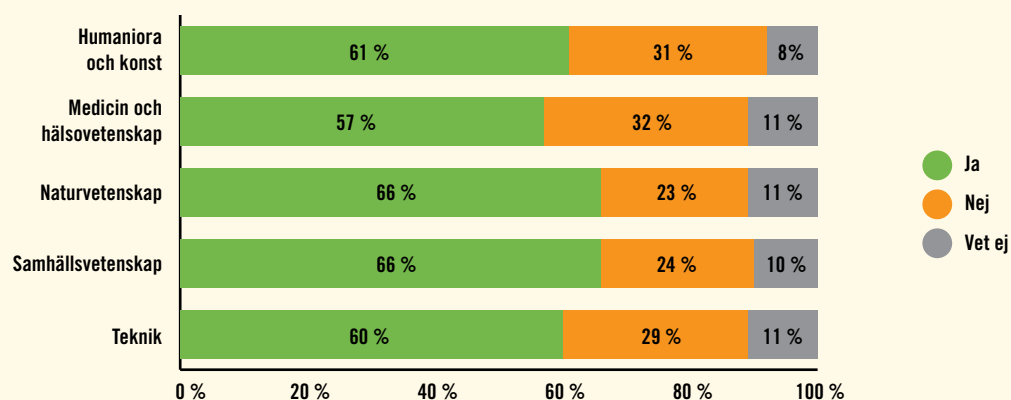
FIGUR 34: Andel forskare som hört talas om begreppet öppen vetenskap. Antal svarande: 3 693.



FIGUR 35: Andel forskare som hört talas om begreppet öppen vetenskap, baserat på utbildningsnivå/titel. Antal svarande i respektive grupp: *Forskarstuderande = 768, Doktor = 1 403, Docent = 678, Professor = 716.*



FIGUR 36: Andel forskare som hört talas om begreppet öppen vetenskap, baserat på forskningsämnesområde. Antal svarande i respektive grupp: *Humaniora och konst = 444, Medicin och hälsovetenskap = 623, Naturvetenskap = 647, Samhällsvetenskap = 1 212, Teknik = 704.*



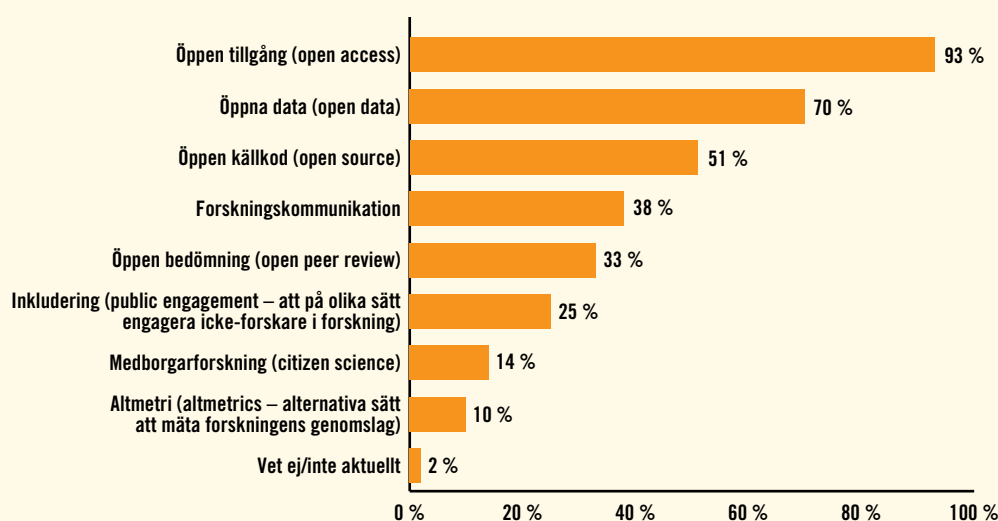
Det finns ett tydligt mönster där mer erfarna forskare har hört talas om öppen vetenskap i högre grad än sina juniora kollegor. Sjuettio procent av professorerna har hört talas om det i jämförelse med 58 procent av de forskarstuderande (Figur 35). En jämförelse mellan olika forskningsområden visar inte några omfattande skillnader, men störst medvetenhet finns inom samhällsvetenskap och naturvetenskap (båda 66 procent) och minst finns inom medicin och hälsovetenskap (57 procent) (Figur 36).

? Vilka av följande aspekter förknippar du med begreppet Öppen vetenskap (Open Science)?

- **Välj alla alternativ som stämmer.**
- Öppen tillgång (open access)
- Öppen källkod (open source)
- Öppna data (open data)
- Öppen bedömning (open peer review)
- Medborgarforskning (citizen science)
- Altmetri (altmetrics – alternativa sätt att mäta forskningens genomslag)
- Inkludering (public engagement – att på olika sätt engagera icke-forskare i forskning)
- Forskningskommunikation
- Vet ej/inte aktuellt

Forskarna som hade hört talas om öppen vetenskap fick sedan en följdfråga om vad de förknippar med begreppet (Figur 37). I likhet med forskare i Colombia (Martínez & Poveda, 2018) är den vanligaste associationen *öppen tillgång* (open access) som 93 procent av forskarna förknippar med öppen vetenskap. Detta följdes av *öppna data* (70 procent), *öppen källkod* (51 procent) och *forskningskommunikation* (38 procent). Mindre förknippade med öppen vetenskap, av de givna alternativen, är *altmetri* (10 procent) och *medborgarforskning* (14 procent). En jämförelse mellan olika undergrupper visar att öppna data och öppen källkod är vanligare förekommande bland män jämfört med kvinnor, samt bland naturvetare och inom teknik och naturvetenskap jämfört med övriga forskningsområden. Forskare inom humaniora och konst förknippar öppen vetenskap i mindre utsträckning med öppen tillgång, öppna data och öppen källkod jämfört med övriga forskningsområden, men associerar begreppet mer med forskningskommunikation och inkludering. De sistnämnda skillnaderna är dock inte statistiskt signifikanta (Tabell 14).

FIGUR 37: Andel forskare som förknippar olika aspekter av öppen vetenskap med begreppet (flera val möjliga). Antal svarande: 2 338.



Inställning till och personlig påverkan av öppen vetenskap

Forskarna som angav att de hört talas om öppen vetenskap fick följdfrågor om huruvida de ser på utvecklingen som något positivt eller negativt, och om de tror att en utveckling mot ett öppet vetenskapssystem kommer att underlätta eller försvåra deras eget arbete.

SAMMANFATTNING

- En stor grupp (43 procent) anser att **fördelarna är större än nackdelarna** med öppen vetenskap och ytterligare 16 procent ser nästan **enbart fördelar** med öppen vetenskap. En femtedel ser **ungefär lika stora fördelar som nackdelar** medan åtta procent anser att **nackdelarna är större än fördelarna**. Män är positiva till öppen vetenskap i större utsträckning än kvinnor, och kvinnor har i större utsträckning svårt att ta ställning. Bland forskarstuderande anser 71 procent att fördelarna överväger jämfört med 49 procent bland professorer. Forskare inom naturvetenskap och teknik ser generellt större fördelar med öppen vetenskap jämfört med, framförallt, forskare inom humaniora och konst.
- På frågan om öppen vetenskap kommer att **försvåra eller underlätta ens eget arbete** är forskarkåren tydligt delad. Ungefär en tredjedel vardera tror att det kommer att **underlätta** (31 procent), **försvåra** (29 procent) eller **varken underlätta eller försvåra** (29 procent). Tron på att öppen vetenskap kommer att underlätta ens arbete är störst bland forskarstuderande (40 procent) och minst bland professorer (24 procent). Forskare inom teknik och naturvetenskap är mer benägna att tro att öppen vetenskap kommer att underlätta (38 respektive 37 procent) jämfört med forskare inom samhällsvetenskap (24 procent) och humaniora och konst (26 procent).
- Synen på **alternativa mätmetoder av forskningens genomslag** (så kallad altmetri) delar också forskarsamhället. Det är 27 procent som anser att altmetri är ett **ganska** eller **mycket dåligt** komplement till traditionella mätmetoder medan 33 procent anser att det är **ganska** eller **mycket bra**. Forskarstuderande är mer positiva till altmetri (42 procent positiva) medan professorer är minst positiva (26 procent positiva).

? Vilket av följande påståenden om Öppen vetenskap ligger närmast din egen uppfattning?

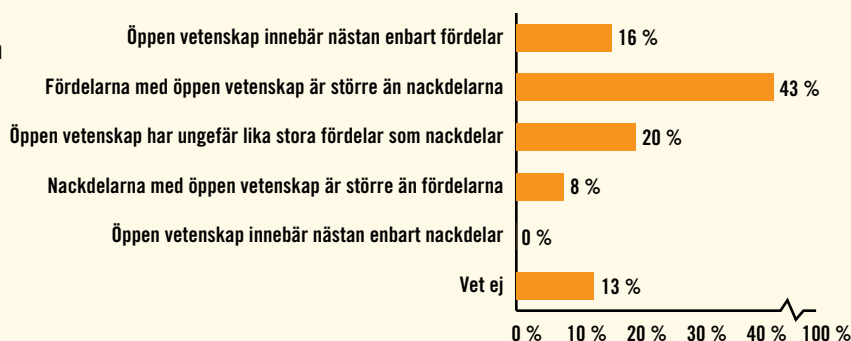
- Öppen vetenskap innebär nästan enbart nackdelar
- Nackdelarna med Öppen vetenskap är större än fördelarna
- Öppen vetenskap har ungefär lika stora fördelar som nackdelar
- Fördelarna med Öppen vetenskap är större än nackdelarna
- Öppen vetenskap innebär nästan enbart fördelar.
- Vet ej

Bland forskare som har hört talas om öppen vetenskap sedan tidigare anser majoriteten (43 procent) att fördelarna med öppen vetenskap är större än nackdelarna, och 16 procent anser att öppen vetenskap nästan enbart innebär fördelar. En femtedel anser att nackdelarna är större än fördelarna och noll procent ser nästan enbart nackdelar. Det är också en förhållandevis stor andel (13 procent) som har svårt att ta ställning till frågan och svarar *vet ej* (Figur 38).

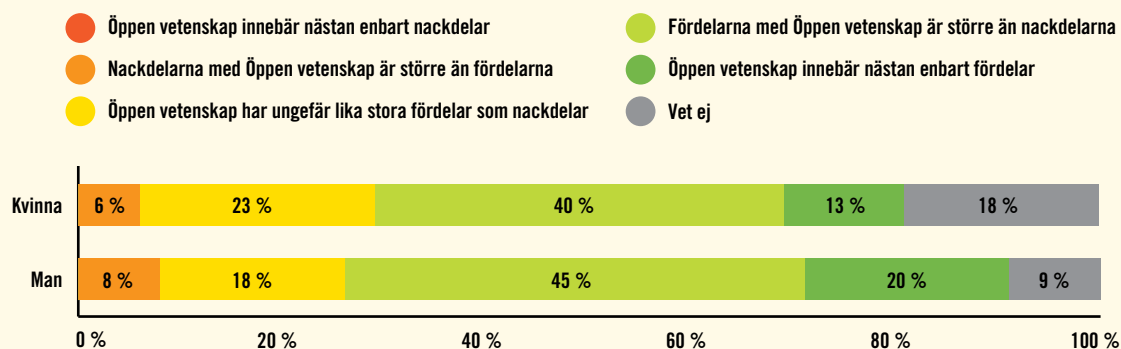
En större andel män än kvinnor är positiva till öppen vetenskap. Totalt 65 procent av männen anser att fördelarna är större än nackdelarna eller att det nästan enbart finns fördelar, att jämföra med 53 procent av kvinnorna (Figur 39). Samtidigt är det två procentenheter fler män som anser att nackdelarna är större än fördelarna (dock ej statistiskt signifikant). Det förklaras av att kvinnor i dubbelt så hög utsträckning svarar *vet ej* och att fler kvinnor ser ungefär lika stora fördelar som nackdelar.

En större andel män än kvinnor är positiva till öppen vetenskap. Totalt 65 procent av männen anser att fördelarna är större än nackdelarna eller att det nästan enbart finns fördelar, att jämföra med 53 procent av kvinnorna (Figur 39). Samtidigt är det två procentenheter fler män som anser att nackdelarna är större än fördelarna (dock ej statistiskt signifikant). Det förklaras av att kvinnor i dubbelt så hög utsträckning svarar *vet ej* och att fler kvinnor ser ungefär lika stora fördelar som nackdelar.

FIGUR 38: Uppfattning om fördelar/nackdelar med öppen vetenskap bland forskare. Antal svarande: 2 335.

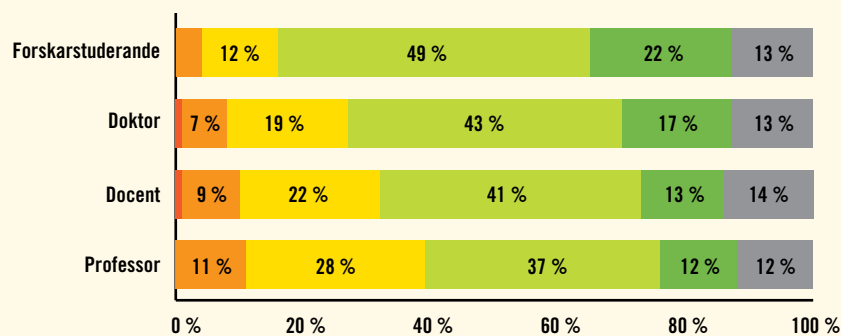


FIGUR 39: Uppfattning om fördelar/nackdelar med öppen vetenskap bland forskare, baserat på kön. Antal svarande i respektive grupp: Man = 1 255, Kvinna = 1 004.



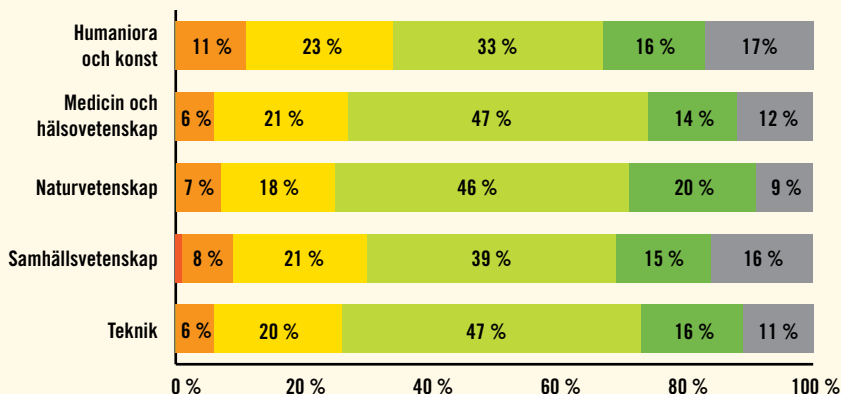
FIGUR 40: Uppfattning om fördelar/nackdelar med öppen vetenskap bland forskare, baserat på utbildningsnivå/ titel. Antal svarande i respektive grupp: *Forskarstuderande = 453, Doktor = 856, Docent = 465, Professor = 504.*

- Öppen vetenskap innebär nästan enbart nackdelar
 - Nackdelarna med Öppen vetenskap är större än fördelarna
 - Öppen vetenskap har ungefär lika stora fördelar som nackdelar
- Fördelarna med Öppen vetenskap är större än nackdelarna
 - Öppen vetenskap innebär nästan enbart fördelar
 - Vet ej



FIGUR 41: Uppfattning om fördelar/nackdelar med öppen vetenskap bland forskare, baserat på forskningsämnesområde. Antal svarande i respektive grupp: *Humaniora och konst = 276, Medicin och hälsovetenskap = 357, Naturvetenskap = 422, Samhällsvetenskap = 810, Teknik = 435.*

- Öppen vetenskap innebär nästan enbart nackdelar
 - Nackdelarna med Öppen vetenskap är större än fördelarna
 - Öppen vetenskap har ungefär lika stora fördelar som nackdelar
- Fördelarna med Öppen vetenskap är större än nackdelarna
 - Öppen vetenskap innebär nästan enbart fördelar
 - Vet ej



Skillnader ses också beroende på hur senior position forskarna har på sina lärosäten. Forskarstuderande är betydligt mer positiva till utvecklingen mot öppen vetenskap än professorer. Sjuttioen procent av forskarstuderande anser att fördelarna överväger eller

dominerar jämfört med 49 procent av professorerna (Figur 40). En jämförelse mellan forskningsområden visar att forskare inom naturvetenskap och teknik ser större fördelar med utvecklingen jämfört med framförallt forskare inom humaniora och konst (Figur 41).

Många respondenter valde att förtydliga eller utveckla sin syn på öppen vetenskap i ett öppet kommentarsfält i slutet av enkäten. Det är tydligt att frågan engagerar många forskare och att den väcker både oro och förhoppningar. En vanligt förekommande synpunkt, som även framkom i vår tidigare intervjuundersökning (VA, 2018a), är en rädsla för att forskare ska förlora kontrollen över sin arbetssituation i och med utvecklingen mot öppen vetenskap:

” Personer som inte har specialkunskap om forskning ska inte ta beslut om frågor som kommer att påverka forskningens möjligheter. Forskaren har ett etiskt ansvar att kommunicera med allmänheten, lyssna och formas av detta - men det egna kritiska förhållningssättet är grunden för forskarens verksamhet. Förlorar forskaren ansvaret för sitt arbete, eller kontrollen, finns risken att forskare tappar motivation och slutar. Forskare är kreativa och självständiga individer som behöver frihet och öppna ramar.” (Doktor samhällsvetenskap, kvinna)

” Det finns en oundviklig motsättning mellan fri och oberoende forskning, å ena sidan, och öppen vetenskap å andra sidan. Det innebär inte att dessa två sidor är omöjliga att förena, men det är viktigt att vara medveten om att motsättningen finns (samtidigt som mycket också förenar dem). Om denna motsättning inte beaktas, så äventyras forskningens kvalitet och i långa loppet dess existensberättigande. Den konsekvensen vore förödande, inte bara för forskningen utan även för alla medborgare.” (Professor samhällsvetenskap, man)

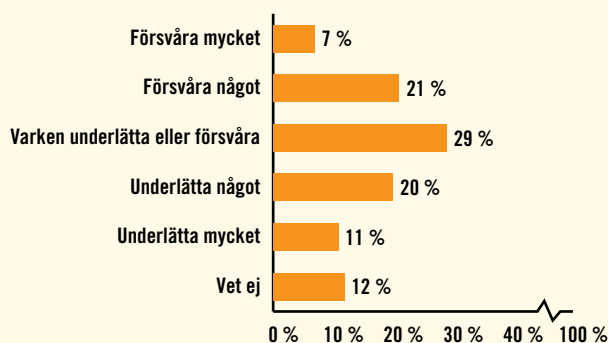
” Det är givetvis bra att det finns öppenhet, men jag frågar lite varför det är just forskarna som ska vara så öppna. Beslutande nivåer på universiteten är inte öppna. Vetenskapsrådets bedömningar och prioriteringar är inte öppna. Massmedias sätt att hantera forskning och forskningsresultat är högst politiserat.” (Professor samhällsvetenskap, man)

? På det hela taget, hur tror du att en generell övergång till Öppen vetenskap i forskarsamhället skulle påverka din egen verksamhet? Det skulle...

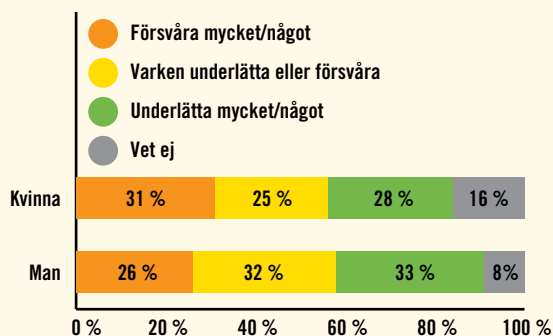
- Underlätta mycket
- Underlätta något
- Varken underlätta eller försvåra
- Försvåra något
- Försvåra mycket
- Vet ej

Förespråkare för öppen vetenskap brukar hävda att vinsterna inte enbart handlar om forskningens bidrag till samhället utan även om positiva effekter i omvänd riktning – att forskarens eget arbete kommer att gynnas av öppenheten. Våra resultat visar att Sveriges forskares syn på hur en utveckling mot öppen vetenskap skulle påverka deras eget arbete är ganska delad. Det är ungefär lika stora delar som tror att det skulle *försvåra* (totalt 29 procent), *underlätta* (totalt 31 procent) eller *varken underlätta eller försvåra* (29 procent) (Figur 42). Tolv procent har svårt att ta ställning. Då öppen vetenskap är ett

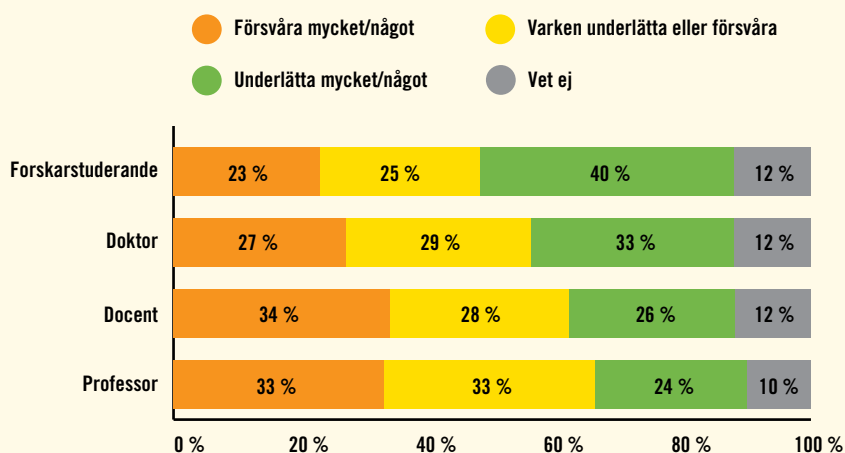
FIGUR 42: Uppfattning om öppen vetenskap kommer försvåra/underlätta ens egen verksamhet bland forskare. Antal svarande: 2 334.



FIGUR 43: Uppfattning om öppen vetenskap kommer försvåra/underlätta ens egen verksamhet bland forskare, baserat på kön. Antal svarande i respektive grupp: *Man = 1 255, Kvinna = 1 004.*



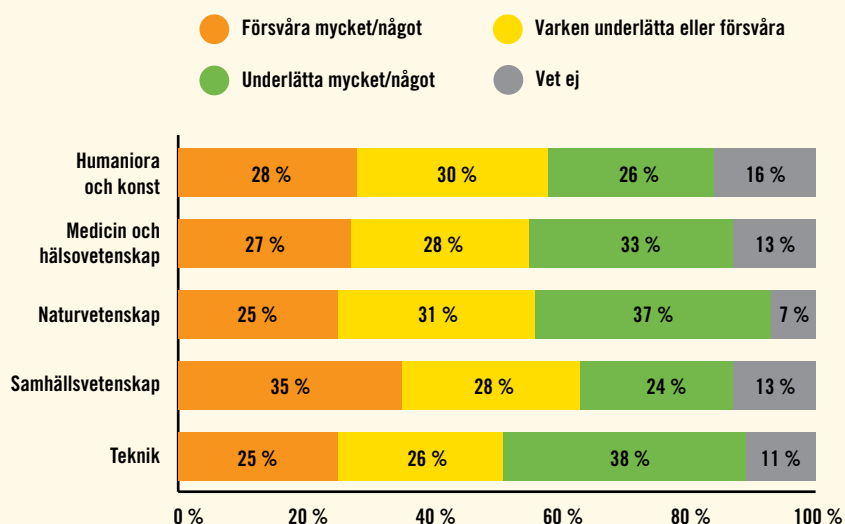
FIGUR 44: Uppfattning om öppen vetenskap kommer försvåra/underlätta ens egen verksamhet bland forskare, baserat på utbildningsnivå/titel. Antal svarande i respektive grupp: *Forskarstuderande = 452, Doktor = 856, Docent = 465, Professor = 504.*



så omfattande begrepp är det svårt för den enskilde forskaren att överblicka de personliga konsekvenserna, men resultaten vittnar om att forskarna ser olika på frågan. Oenigheten kring om det kommer att försvåra eller underlätta verkar stå sig vid en jämförelse mellan olika undergrupper, även om vissa skillnader kan skönjas. Män tror i något högre grad än kvinnor att öppen vetenskap kommer att underlätta deras arbete (33 jämfört med 28 procent) (Figur 43).

Den största skillnaden ses utifrån akademisk position, där 40 procent av de forskarstuderande tror att det kommer att underlätta, att jämföra med docenter (26 procent) och professorer (24 procent) (Figur 44). Vissa skillnader ses även mellan forskningsområden. Störst andel som tror att utvecklingen mot öppen vetenskap kommer att underlätta är de som forskar inom teknik (38 procent) och naturvetenskap (37 procent), medan lägst andel återfinns inom

FIGUR 45: Uppfattning om öppen vetenskap kommer försvåra/underlätta ens egen verksamhet bland forskare, baserat på forskningsämnesområde. Antal svarande i respektive grupp: *Humaniora och konst* = 276, *Medicin och hälsovetenskap* = 357, *Naturvetenskap* = 423, *Samhällsvetenskap* = 808, *Teknik* = 435.



samhällsvetenskap (24 procent) och humaniora och konst (26 procent) (Figur 45).

Flera kommentarer i slutet av enkäten handlar om öppen vetenskap och dess påverkan på enskilda forskare. Även om många uttrycker ett principiellt stöd åt öppenheten så lyfts också flera problematiska aspekter utifrån den praktiska implementeringen. Att tillgängliggöra data som samlats in under en lång karriär är ett exempel på detta.

” Öppen rådata är både etiskt problematiskt och dyrt. Jag skulle behöva 1–2 års heltidsfinansiering för det arbetet för mitt nuvarande korpus.”
(Doktor samhällsvetenskap, kvinna)

En annan synpunkt är att om kvalitativa data, som intervjutranskript, görs öppet tillgängliga så kan detta äventyra skyddet av forskningsdeltagares identitet.

” Att ha öppna data i samhällsvetenskaplig / etnografisk forskning, till exempel transkribering av intervjuer, fältanteckningar och så vidare är verkligen etiskt tveksamt och riskerar deltagande

forskningspersoners integritet. Hur ska jag kunna skydda de som deltar i min forskning, om alla kan gå in och söka och läsa till exempel transkriberingar av intervjuer? Även om jag omskriver alla personuppgifter kan till exempel en person i maktposition känna igen forskningspersoner och utöva sanktioner, till exempel en religiös ledare i en liten församling, eller en rektor på en skola? Detta är INTE genomtänkt i förhållande till de etiska aspekter som samhällsvetare måste hålla sig till. Risken att åsamka skada för forskningspersoner är för stor!”
(Doktor samhällsvetenskap, kvinna)

Ett flertal forskare lyfter också den pågående diskussionen med Plan S, där forskningsfinansierare gemensamt ställer krav på att forskning som de har finansierat ska publiceras med öppen tillgång från och med år 2020. Även här uttrycker många ett principiellt stöd för att artiklar ska publiceras öppet, men kritiserar tidsplanen för att vara jäktad. En vanligt förekommande kritik är att yngre forskare får svårt att meritiera sig om de inte tillåts publicera sina resultat i tongivande tidskrifter som inte erbjuder öppen tillgång.

” Vad gäller ”open access” finns en betydande risk att unga forskare får svårt att meritera sig om de inte tillåts publicera i högrankade tidskrifter, medan det för oss äldre är distraherande att ständigt uppdatera oss om vilka publikationskanaler som är meriterande/accepterade av forskningsfinansiären.” (Professor samhällsvetenskap, man)

En annan reflektion handlar om att nyttan med en öppen tillgång kanske övervärderas med tanke på att innehållet i en vetenskaplig artikel inte nödvändigtvis är förståeligt för läsare utanför forskarsamhället – även om det görs möjligt för alla att läsa den. En annan möjlighet, enligt forskaren, vore att istället skriva en mer populärvetenskaplig artikel parallellt med den vetenskapliga.

” Diskussionen om tillgängliggörande av forskningsresultat har hamnat fel i och med fokus på open access. Värdet av tillgång till artiklar är ofta mycket lågt då de skrivs med ett inomvetenskapligt syfte och därmed är svårbegripliga för andra. Istället skulle jag önska att man pratade mer om att tillgängliggöra forskning i populärvetenskaplig form OCKSÅ. Till exempel skulle en populärvetenskaplig sammanfattning av vetenskapliga publikationer kunna publiceras parallellt online och riktat till allmänheten. Då skapas ett mervärde för samhället på så sätt att forskning sprids till en allmänhet på ett sätt som gör det möjligt att ta till sig vad den betyder, och den inomvetenskapliga kommunikationen störs inte.” (Doktor samhällsvetenskap, kvinna)

En annan forskare hänvisar till svårigheter som kan uppstå när vissa aktörer kan kräva hemlighållande av resultat medan andra kräver öppenhet.

” Att hålla vetenskap öppen ska inte lämnas över till byråkrater. Den kommer inte att bli mer öppen, bara ineffektiv. Om rapporter och data måste vara offentliga blir forskarna tvungna att skriva två rapporter. Jag har redan sett detta på nära håll. Företag och investerare kräver att resultat hålls hemliga, anslagsmyndigheterna kräver öppenhet. Forskarna blir sysselsatta med allt annat än forskning.” (Professor teknik, man)

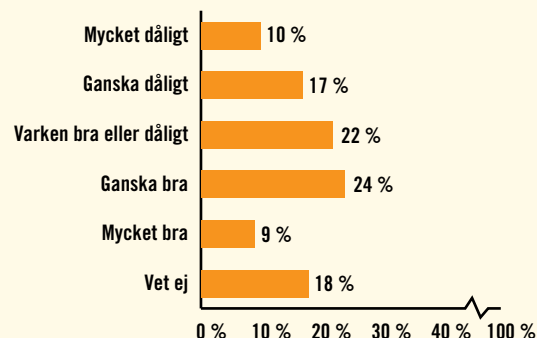
? **Altmetri kommer från ”Alternative metrics” och står för alternativa sätt att mäta forskningens genomslag än traditionella. Vanliga mått är till exempel antal visningar/ nedladdningar eller omnämningar i sociala medier. Vad anser du om altmetri som komplement till traditionell mätning av genomslag (t.ex. antal citeringar i andra vetenskapliga publikationer)?**

- Mycket dåligt
- Ganska dåligt
- Varken bra eller dåligt
- Ganska bra
- Mycket bra
- Vet ej

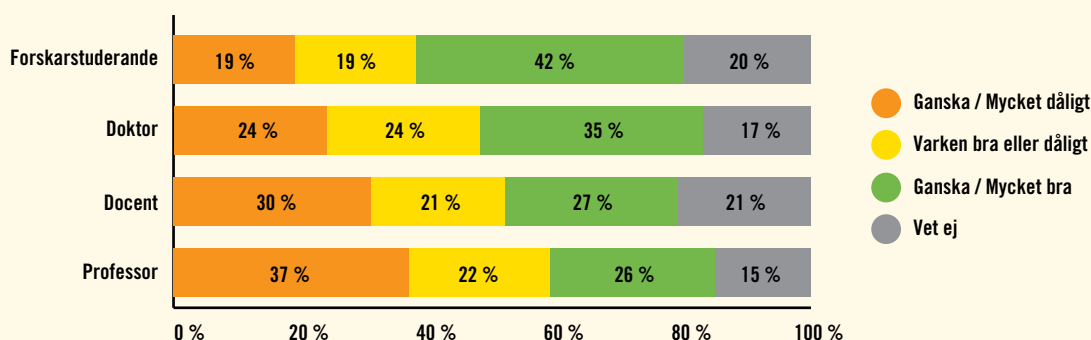
I begreppet öppen vetenskap ingår ibland också nya sätt att mäta forskningens genomslag på, så kallade altmetrisk mätmetoder, eller *altmetri*. Vissa altmetrisk mått, såsom omnämningar i sociala medier är numera automatiskt beräknade för publikationer i *Digitala Vetenskapliga Arkivet* (DiVA) såväl som vid många tidskrifters hemsidor och är därmed något som många svenska forskare kommit i kontakt med. Många tidskrifter redovisar även antal visningar eller nedladdningar av artiklar på sin hemsida. På frågan om vad de anser om altmetri som komplement till traditionell mätning av genomslag är forskarnas syn ganska delad, som syns i Figur 46. Totalt sett är det 27 procent som anser att det är *ganska* eller *mycket dåligt* medan 33 procent anser att det är *ganska* eller *mycket bra*. Tjugotvå procent förhåller sig neutralt medan 18 procent svarar *vet ej*.

Kvinnor har en något positivare inställning till altmetri jämfört med män (36 procent av kvinnorna anser att det är ett *ganska* eller *mycket bra* komplement, jämfört med 31 procent av männen). Det forskningsområde där forskarna är mest positiva till altmetri är medicin och hälsovetenskap (38 procent *ganska/mycket bra*) medan forskare inom naturvetenskap respektive humaniora är minst positiva (29 procent *ganska/mycket bra*). Den största skillnaden ses dock med avseende på var i karriären man befinner sig. Forskarstuderande har klart mest positiv syn på altmetri (42 procent positiva) och professorer minst positiv (26 procent positiva) (Figur 47).

FIGUR 46: Uppfattning om altmetriska mätmetoder bland forskare. Antal svarande: 3 686.



FIGUR 47: Uppfattning om altmetriska mätmetoder bland forskare, baserat på utbildningsnivå/titel. Antal svarande i respektive grupp: *Forskarstuderande = 767, Doktor = 1 400, Docent = 676, Professor = 715.*



Några forskare utvecklar sin syn på altmetriska mätmetoder i slutet av enkäten. Åsikterna kan sammanfattas som att problemen med traditionell mätning av genomslag knappast kan överkommas genom att införa fler alternativa mätmetoder. En annan risk som lyfts är att forskning som är mer populär i samhället riskerar att värderas högre och ges mer resurser om altmetri ges större vikt vid resurstilldelning.

” Alternativa metoder för att värdera forskningen behövs i den meningen att de nuvarande är missvisande. Det är däremot inte klart att alternativa mätmetoder hitintills är bättre.”
(Doktor samhällsvetenskap, man)

” Altmetrics are a disaster but so are the metrics that are used now, for example, impact factor or citation index. If you think you can capture scientific excellence by a few numbers then you are an idiot.”
(Doktor naturvetenskap, man)

” Det finns en risk att populär/massmedialt intressant forskning prioriteras högre om altmetri får inflytande. Det finns också en risk för att man politiskt styr medel till öppen forskning på bekostnad av viktigare forskning som inte är lika publikfriande.”
(Docent medicin och hälsovetenskap, man)

Ska medborgarna släppas in i forskningen?

En del av öppen vetenskap handlar om att på olika sätt involvera det omgivande samhället i själva forskningsprocessen. Följande avsnitt tar bland annat upp forskares erfarenhet av att samarbeta med frivilliga deltagare samt deras kännedom om och inställning till så kallad medborgarforskning.

SAMMANFATTNING

- Forskare är generellt mer positivt inställda till omvärldens **insyn**, snarare än **medverkan/påverkan** i forskning. Forskare är mer öppna för både insyn och medverkan från omvärlden i början av forskningsprocessen (såsom prioriteringar av områden och finansiering) och slutet (såsom användande av resultat), jämfört med under genomförande eller bedömning av pågående forskning.
- Fyra av tio forskare har erfarenhet av att **frivilliga icke-forskare** medverkat i eller bidragit till forskningsprocessen. Oftast har det handlat om **datainsamling, kommunikation** eller att **föreslå projektidéer**. Sådana samarbeten är vanligast bland forskare inom samhällsvetenskap och minst vanliga bland forskare i naturvetenskap.
- Knappt fyra av tio (37 procent) av forskarna har hört talas om begreppet **medborgarforskning** (citizen science). Äldre och mer seniora forskare känner till det i högre utsträckning än yngre forskare och forskarstuderande. Bland de som känner till begreppet så är en majoritet (62 procent) **ganska eller mycket positiva** till medborgarforskning. Större andel positiva finns bland forskarstuderande (70 procent) och inom naturvetenskap (71 procent) jämfört med till exempel professorer (49 procent) eller forskare inom humaniora och konst (51 procent).

? Enligt dig, vilka av följande delar av forskningsprocessen bör vara öppna för *insyn* från det omgivande samhället (alla medborgare)?

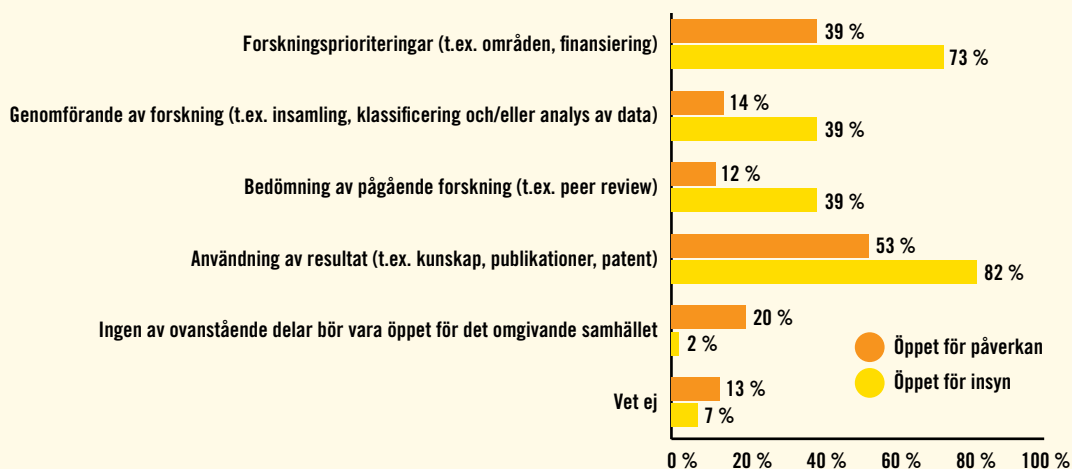
- Forskningsprioriteringar (t.ex. områden, finansiering)
- Genomförande av forskning (t.ex. insamling, klassificering och/eller analys av data)
- Bedömning av pågående forskning (t.ex. peer review)
- Användning av resultat (t.ex. kunskap, publikationer, patent)
- Ingen av ovanstående delar bör vara öppna för det insyn från det omgivande samhället
- Vet ej

? Enligt dig, vilka av följande delar av forskningsprocessen bör vara öppna för *påverkan eller medverkan* av det omgivande samhället (alla medborgare)?

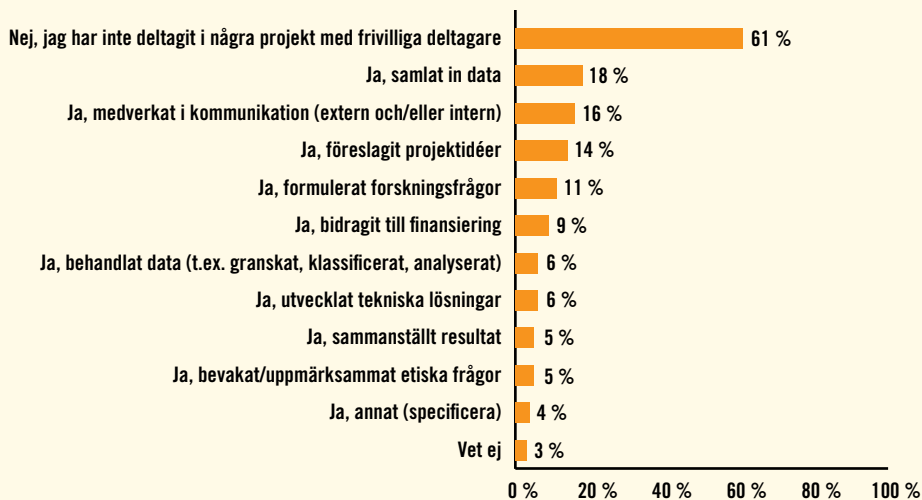
- Forskningsprioriteringar (t.ex. områden, finansiering)
- Genomförande av forskning (t.ex. insamling, klassificering och/eller analys av data)
- Bedömning av pågående forskning (t.ex. peer review)
- Användning av resultat (t.ex. kunskap, publikationer, patent)
- Ingen av ovanstående delar bör vara öppna för påverkan från det omgivande samhället
- Vet ej

I diskussionen kring öppen vetenskap pratar man ofta om att involvera allmänheten och andra aktörer i olika delar av forskningsprocessen. Det handlar inte bara om att öppna upp vetenskapen för *insyn* för utomstående utan även för *deltagande* och *påverkan* av olika aspekter av forskningsprocessen. Enkätsvaren tyder på att forskarna är betydligt mer positivt inställda till omvärldens *insyn* i forskning, och då framförallt inför och efter forskningsprocessen (Figur 48). Åttiotvå respektive 73 procent anser att forskningsprioriteringar och användning av resultat bör vara öppet för insyn från omvärlden, medan 39 procent vardera anser att genomförande respektive bedömning av forskning ska ske med omvärldens insyn. Forskarnas inställning till omvärldens *medverkan och påverkan* är mindre positiv för alla delar av forskningsprocessen jämfört med insyn. Forskare inom humaniora och konst anser i lägre grad än övriga områden att de nämnda delarna i forskningsprocessen bör vara öppna för omvärldens påverkan eller medverkan. Icke-svenskspråkiga forskare anser i högre grad än de som besvarade enkäten på svenska att *alla delar* bör vara öppna för påverkan eller medverkan från omvärlden.

FIGUR 48: Forskares syn på vilka delar av forskningsprocessen som bör vara öppna för insyn respektive medverkan/påverkan (flera val möjliga). Antal svarande för respektive fråga: 3 699.



FIGUR 49: Andel forskare som har erfarenhet av forskningsprojekt med frivilliga deltagare (flera val möjliga).
Antal svarande: 3 699.



? Har du deltagit i forskningsprojekt där frivilliga (icke-forskare) har medverkat i forskningsprocessen? På vilka sätt har de i så fall medverkat? Välj alla alternativ som stämmer. (Obs: Deltagande som försöksperson/studieobjekt räknas inte som aktiv medverkan i detta sammanhang.)

- Ja, bidragit till finansiering
- Ja, föreslagit projektidéer
- Ja, formulerat forskningsfrågor
- Ja, bevakat/uppmärksammat etiska frågor
- Ja, utvecklat tekniska lösningar
- Ja, samlat in data
- Ja, behandlat data (t.ex. granskat, klassificerat, analyserat)
- Ja, sammanställt resultat
- Ja, medverkat i kommunikation (extern och/eller intern)
- Ja, annat (specificera)
- Nej, jag har inte deltagit i några projekt med frivilliga deltagare
- Vet ej

En majoritet (61 procent) av de svarande forskarna har inte erfarenhet av att frivilliga icke-forskare medverkar i eller bidrar till forskningsprocessen. Bland de som svarar *ja* så är det vanligaste alternativet att frivilliga

har medverkat genom att *samla in data* (18 procent) följt av att ha hjälpt till med *intern eller extern kommunikation* (16 procent) och *föreslagit projektidéer* (14 procent) (Figur 49). Det är vanligare att ta hjälp av frivilliga bland forskare anställda vid högskolor än vid universitet. Det forskningsområde där högst andel forskare har erfarenhet av frivilliga medverkande är samhällsvetenskap, där 44 procent kryssar i något alternativ. Motsvarande siffra för forskare inom naturvetenskap, som är det område som har minst erfarenhet av sådana samarbeten, är 25 procent. Det ska dock nämnas att forskare inom lantbruk och veterinärmedicin ligger högre än samtliga områden (51 procent av dessa väljer minst ett alternativ) men urvalet för denna grupp är så pass litet att resultatet inte kan anses säkerställt. Bland dem som fyller i egna alternativ nämner några att de arbetar med aktionsforskning, där forskning och förändringsarbete sker i samarbete och dialog med målgruppen. Flera tar också upp hur de har engagerat personer med praktisk förankring i ämnet i referensgrupper, där dessa personer har kunnat bidra till flera delar av forskningsprocessen. Ett antal påpekar också att frågan är svår att besvara då det ofta är svårt att dra gränsen mellan *frivilliga* och personer som medverkar *inom ramen för sin profession* (till exempel anställda vid myndigheter eller företag).

? Har du hört talas om medborgarforskning (citizen science)?

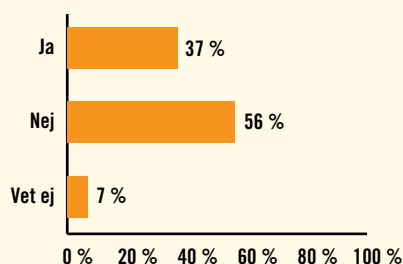
- Ja
- Nej
- Vet ej

Medborgarforskning är en term som beskriver forskning som genomförs med ett aktivt deltagande från allmänheten eller andra grupper utanför forskarvärlden. Den engelska termen *citizen science* har varit etablerad något längre och används fortfarande till viss del i svenska kretsar. Knappt fyra av tio (37 procent) av forskarna i enkäten har tidigare hört talas om dessa begrepp (Figur 50).

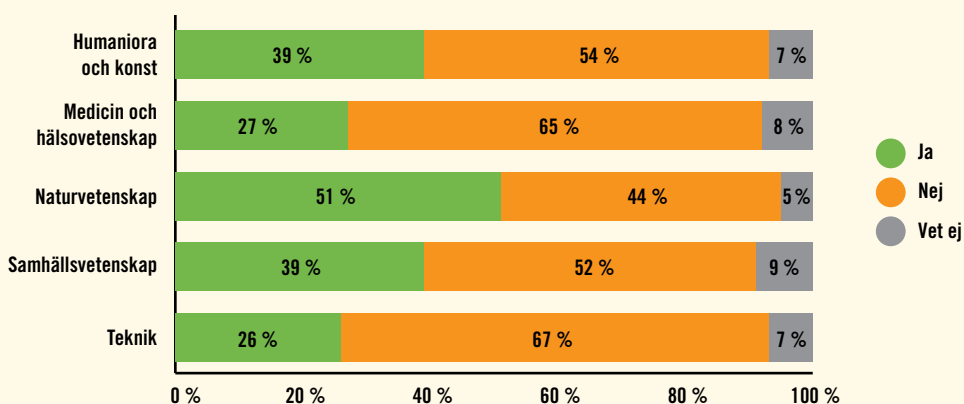
Äldre forskare och de med mer senior position har hört talas om medborgarforskning i större ut-

sträckning än yngre och mer juniora. De som valde att besvara enkäten på engelska har något lägre medvetenhet om begreppet (34 procent svarar *ja* i den engelska enkäten jämfört med 39 procent i den svenska). Fördelningen mellan olika forskningsområden syns i Figur 51. Högst medvetenhet finns inom naturvetenskap (där 51 procent svarar ja) och lägst inom teknik (26 procent) och medicin och hälsovetenskap (27 procent). Det är intressant att jämföra denna fördelning med svaren på föregående fråga, där forskare inom naturvetenskap har minst erfarenhet av att själva inkludera frivilliga i forskningsprocessen. Även för denna fråga så är forskare inom lantbruk och veterinärmedicin kraftigt överrepresenterade bland de som svarar ja (70 procent av dessa har hört talas om medborgarforskning). Denna grupp är för liten för att resultatet ska ses som

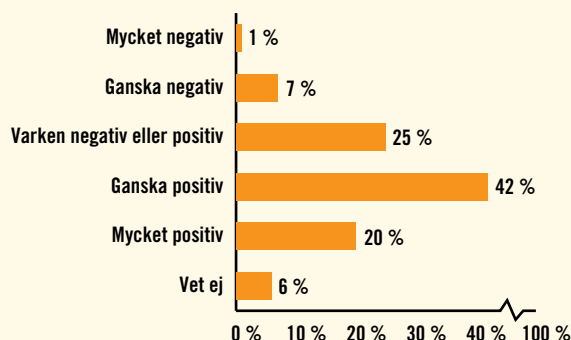
FIGUR 50: Andel forskare som hört talas om medborgarforskning (citizen science). Antal svarande: 3 687.



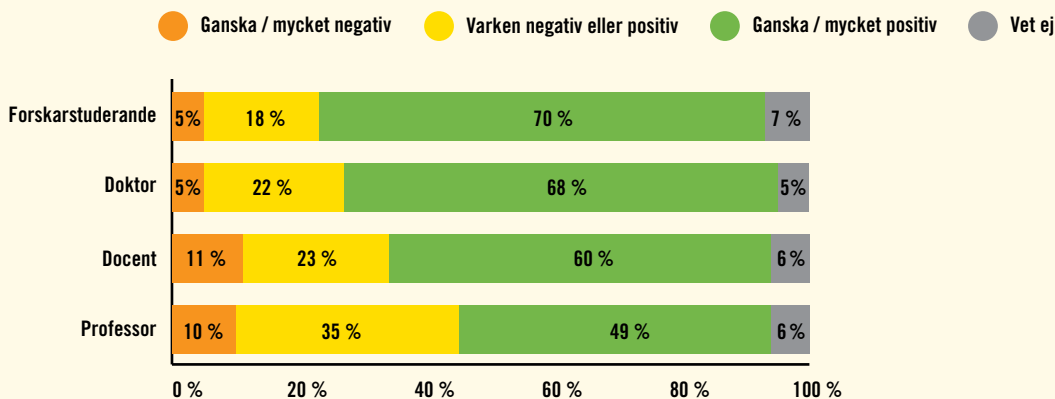
FIGUR 51: Andel forskare som hört talas om medborgarforskning (citizen science), baserat på forskningsämnesområde. Antal svarande i respektive grupp: *Humaniora och konst* = 443, *Medicin och hälsovetenskap* = 623, *Naturvetenskap* = 645, *Samhällsvetenskap* = 1 211, *Teknik* = 702.



FIGUR 52: Uppfattning om medborgarforskning (citizen science) bland forskare. Antal svarande: 1 353.



FIGUR 53: Inställning till medborgarforskning (citizen science) bland forskare, baserat på utbildningsnivå/titel. Antal svarande i respektive grupp: *Forskarstuderande = 205, Doktor = 494, Docent = 302, Professor = 319.*



mer än indikativt, men det kan troligen förklaras av att många av dessa forskare arbetar på Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) som driver flera stora medborgarforskningsprojekt (till exempel Artportalen och Naturens kalender).

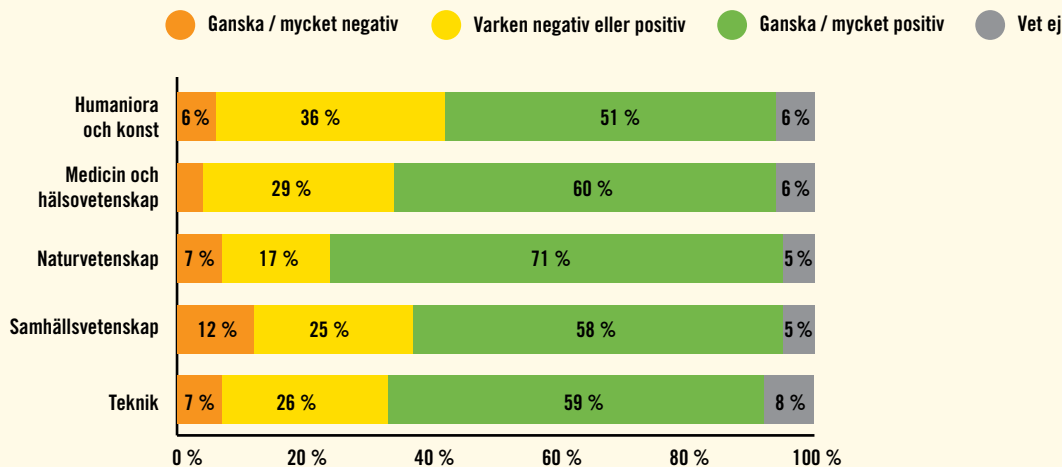
? Överlag, vilken är din inställning till medborgarforskning (citizen science)?

- Mycket negativ
- Ganska negativ
- Varken negativ eller positiv
- Ganska positiv
- Mycket positiv
- Vet ej

De forskare som hade hört talas om medborgarforskning fick sedan en fråga om deras inställning till detta. Resultaten visar att en majoritet är positiva till medborgarforskning. Tjugo procent säger sig vara *mycket positiva* och 42 procent är *ganska positiva*. På motsatta sidan så är det en procent som säger sig vara *mycket negativ* och sju procent som är *ganska negativ* (Figur 52).

Juniora forskare är positiva till medborgarforskning i högre grad än mer seniora kollegor (Figur 53). Sjuttio procent av de forskarstuderande är positiva, att jämföra med 49 procent av professorerna. En jämförelse mellan olika forskningsområden visar att den största andelen positiva forskare återfinns bland naturvetare (71 procent) medan forskare inom hu-

FIGUR 54: Inställning till medborgarforskning (citizen science) bland forskare, baserat på forskningsämnesområde. Antal svarande i respektive grupp: *Humaniora och konst* = 177, *Medicin och hälsovetenskap* = 183, *Naturvetenskap* = 323, *Samhällsvetenskap* = 452, *Teknik* = 176.



maniora och konst är minst positiva till medborgarforskning (51 procent) (Figur 54).

Reflektioner i slutet av enkäten som problematiserar användningen av medborgarforskning handlar dels om att de krav på god forskningssed som ställs på disputerade forskare svårigen kan ställas på frivilliga deltagare, samt att det är viktigt att värna forskarens roll och unika kunskap i samhället.

” Citizen science kan bidra till forskning på ett positivt sätt när det gäller inrapportering av till exempel iakttagelser av djurarter eller arkeologiska fynd. När allmänhet likställs med utbildade forskare kunskapsmässigt urholkar det vårt kunskapssamhälle.” (Forskarstuderande humaniora och konst, kvinna)

” Det finns stora forskningsetiska utmaningar med begrepp som ”medborgarvetenskap”. För närvarande ställer vi anspråk på att disputerade forskare lever upp till god forskningssed, underkastar sina projekt etikprövning samt (vid anmälan) står till förfogande till utredning om oredlighet i forskning. Som samhälle ställer vi inte tillnärmelsevis samma krav på vare sig journalister eller medborgare som samlar in och bearbetar motsvarande material.” (Professor samhällsvetenskap, man)

RESULTAT

DEL 3:

Kommunikatörernas perspektiv

I den här delen av rapporten redovisas svar från den mindre enkäten som riktade sig till kommunikatörer. Dessa är en växande yrkesgrupp inom forskningssektorn, med skiftande arbetsbeskrivningar och uppgifter. Svaren kan ge en insyn i den verksamhet som kommunikatörerna bedriver och därtill erbjuda en jämförelse med vissa svar från forskarenkäten. Ser kommunikatörer och forskare till exempel likadant på vilka hinder som forskare upplever för att kommunicera sin forskning? I vilken omfattning bör kommunikatörer fungera som stöd respektive som avlastning för forskare i deras kommunikation? Förhoppningsvis kan resultaten från dessa båda enkäter ligga till grund för en informerad diskussion om vilka roller kommunikatörer kan ha i förhållande till forskare, och hur båda gruppernas kompetenser bäst kan komma till nytta i kommunikationen av forskning.

Det är viktigt att poängtera att urvalet för kommunikatörens enkäten inte nödvändigtvis är representativt för Sveriges forskningskommunikatörer i stort. Resultaten från denna enkät ska därmed ses som fingervisningar snarare än absoluta sanningar.

Forskares kommunikation

I det här avsnittet presenteras kommunikatörers syn på forskares kommunikation. Vilka anser kommunikatörer att forskare bör kommunicera med? Vad hindrar forskare i deras kommunikation enligt kommunikatörer?

SAMMANFATTNING

- Enligt kommunikatörer är de viktigaste grupperna för forskare att kommunicera med **journalister vid dagspress, radio och TV**. Även **beslutsfattare och politiker**, och **journalister vid populärvetenskapliga tidskrifter** ses som viktiga målgrupper.
- Drygt hälften av kommunikatörerna anser att forskare som ägnar sig mycket åt kommunikation **värderas ganska eller mycket positivt av andra forskare**.
- Precis som forskarna själva så upplever kommunikatörerna att det största hindret för forskare att ägna sig åt kommunikation är **andra uppgifter som prioriteras högre**. Kommunikatörerna listar **brist på kunskap om hur man effektivt kommunicerar forskning** som det näst största hindret, något som rankas lägre av forskare själva.

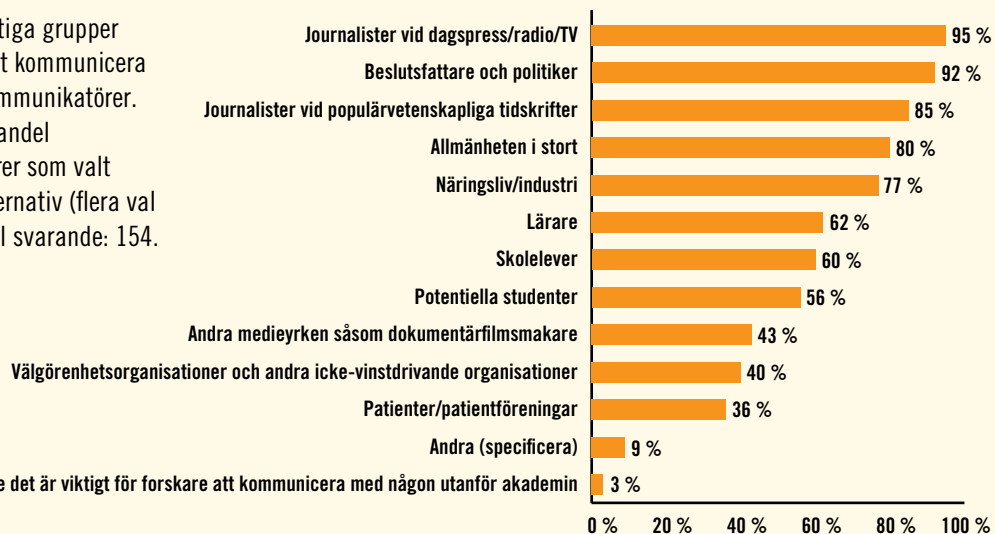
? Vilka grupper eller delar av samhället (utanför akademien) tycker du det är viktigt för forskarna du jobbar med att kommunicera med?

- Journalister vid dagspress/radio/TV
- Journalister vid populärvetenskapliga tidskrifter
- Andra medierken såsom dokumentärfilmsmakare
- Lärare
- Skolelever
- Allmänheten i stort
- Beslutsfattare och politiker

- Näringsliv/industri
- Välgörenhetsorganisationer och andra icke-vinstdrivande organisationer
- Patienter/patientföreningar
- Potentiella studenter
- Andra (specificera)
- Jag tycker inte det är viktigt för forskare att kommunicera med någon utanför akademien

Enligt kommunikatörer är de viktigaste grupperna för forskare att kommunicera med: *journalister vid*

FIGUR 55: Viktiga grupper för forskare att kommunicera med enligt kommunikatörer. Figuren visar andel kommunikatörer som valt respektive alternativ (flera val möjliga). Antal svarande: 154.



dagspress/radio/TV (95 procent), *beslutsfattare och politiker* (92 procent) och *journalister vid populärvetenskapliga tidskrifter* (85 procent). Mindre angelägna grupper är *patienter/patientföreningar* (36 procent) och *välgörenhetsorganisationer/icke vinstdrivande organisationer* (40 procent) (Figur 55).

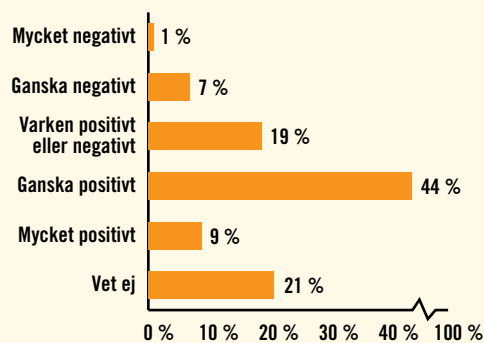
Till stor del var svarsalternativen likadana jämfört med när motsvarande fråga ställdes till forskare. Även om vissa skillnader ändå finns i alternativens formuleringar är det intressant att jämföra rangordningen av svaren mellan kommunikatörer och forskare. Precis som forskarna identifierar kommunikatörerna beslutsfattare och politiker, och allmänheten i stort som viktiga målgrupper. En viss skillnad tycks finnas i synen på journalister vid dagspress/radio/tv, som kommunikatörerna identifierar som den viktigaste målgruppen för kommunikation om forskning, men som kommer på femte plats i forskarnas svar (se sidan 50).

? Hur uppfattar du att forskare som ägnar sig mycket åt forskningskommunikation värderas av sina kollegor?

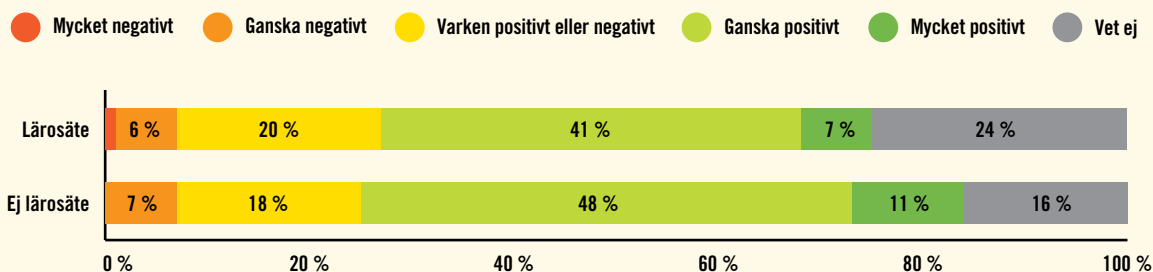
- Mycket positivt
- Ganska positivt
- Varken positivt eller negativt
- Ganska negativt
- Mycket negativt
- Vet ej

Drygt hälften av kommunikatörerna (53 procent) anser att forskare som ägnar sig mycket åt kommunikation värderas *ganska* eller *mycket positivt* av andra forskare. Endast åtta procent uppfattar att forskare som kommunicerar mycket värderas *ganska* eller *mycket negativt* av sina kollegor. Samtidigt svarar mer än var femte (21 procent) av kommunikatörerna *vet ej* på frågan (Figur 56).

FIGUR 56: Kommunikatörers uppfattning av hur forskare som ägnar sig mycket åt forskningskommunikation värderas av sina kollegor. Antal svarande: 151.



FIGUR 57: Kommunikatörers uppfattning av hur forskare som ägnar sig mycket åt forskningskommunikation värderas av sina kollegor, baserat på om de arbetar på ett lärosäte eller i annan organisation. Antal svarande i respektive grupp: *Lärosäte = 95, Ej lärosäte = 56.*



Det finns även en viss skillnad mellan kommunikatörer som är aktiva på ett lärosäte och kommunikatörer som arbetar utanför akademien. Hos lärosäteskommunikatörerna upplever 48 procent att kommunikation värderas positivt bland andra forskare, jämfört med 59 procent hos kommunikatörer utanför lärosätena (Figur 57). Andelen som svarar att kommunikation värderas negativt är låg (7 procent) jämfört med när frågan ställdes till forskare, då 16 procent ansåg att individer som ägnade mycket tid åt kommunikation värderades negativt av kollegiet (se sidan 47).

? Om du får välja upp till tre alternativ, vilka anser du vara de största hindren för forskare på ert lärosäte/som ni finansierar att ägna sig åt forskningskommunikation?

- Brist på stöd från ledningsnivå i min organisation (t.ex. avdelningschef/institutionschef)
- Brist på kommunikatörer i organisationen som kan stödja forskare i kommunikationsarbete
- Brist på självförtroende i att kommunicera sin forskning
- Brist på kunskap om hur man effektivt kommunicerar forskning
- Negativ syn på forskningskommunikation bland kollegor

- Avsaknad av finansiering för kommunikationsarbete
- För många andra arbetsuppgifter som prioriteras högre
- Lågt meritvärde vid befordran/tjänstetillsättning
- Lågt meritvärde vid anslagsansökningar
- Svårigheter att hitta lämpliga tillfällen eller målgrupper/besökare
- Det finns inga hinder
- Annat (specificera)

Jämfört med de hinder som forskare själva anger att de upplever för att kommunicera, framkommer vissa skillnader i svaren från kommunikatörer. Det finns en samsyn mellan forskare och kommunikatörer att det främsta hindret är *för många andra uppgifter som prioriteras högre*, men därefter listar kommunikatörerna *bristande kunskap om hur man effektivt kommunicerar forskning* på andra plats. Över hälften (51 procent) av kommunikatörerna anger detta som ett hinder jämfört med 18 procent av forskarna. En annan skillnad är synen på svårigheter att *hitta tillfällen eller lämpliga målgrupper*, som närmare en tredjedel (28 procent) av forskarna upplever som ett hinder, men som betraktas mindre relevant av kommunikatörerna (Figur 58).

Egen verksamhet och hinder

Här presenteras frågor om kommunikatörernas egen verksamhet och de eventuella hinder de upplever i sitt arbete med forskare.

SAMMANFATTNING

→ Det främsta hindret kommunikatörer själva upplever för att fungera som stöd för forskningskommunikation är **att motivera forskare att engagera sig i kommunikation**. Något motsägelsefullt till detta resultat uppges det tredje viktigaste hindret vara **brist på resurser för att möta efterfrågan från forskare**.

→ Både kommunikatörer anställda vid lärosäten och i andra organisationer **ägnar mer tid åt att själva kommunicera forskning än att stödja forskare i deras kommunikation**. Sex procent av de lärosätessanställda kommunikatörerna ägnar hälften eller mer av sin arbetstid åt att stödja forskare i deras kommunikation.

? Om du nu tänker på din egen roll, vilken/vilka av följande alternativ upplever du är de främsta hindren som påverkar din effektivitet och möjlighet att fungera som ett stöd för forskningskommunikation? (välj alla som stämmer)

- Brist på stöd/engagemang från ledning i min organisation
- Att forskningskommunikation inte inkluderas i forskningsstrategier
- Att forskningskommunikation inte belönas eller erkänns internt på lärosäten
- Brist på tydliga förväntningar av forskningskommunikation från finansiärer
- Brist på resurser för att möta efterfrågan från forskare
- Brist på effektiv koordinering av stödaktiviteter i organisationen.

- Egen brist på utbildning eller fortbildningsmöjligheter
- Isolering eller avsaknad av personligt stöd
- Svårigheter att motivera forskare att bli mer engagerade i forskningskommunikation
- Det finns inga hinder
- Annat (specificera)

Vilka hinder upplever då kommunikatörer själva för att fungera som ett stöd för forskningskommunikation? Det främsta hindret som nämns är *svårigheter att motivera forskare att engagera sig i kommunikation*, ett alternativ som valdes av närmare hälften (45 procent) av lärosätesskommunikatörerna och hälften (50 procent) av kommunikatörerna vid andra organisationer (Figur 59). Samtidigt svarar 32 procent av lärosätesskommunikatörer och 27 procent av övriga

På frågan om i vilken utsträckning *kommunikatörerna själva* ägnar sig åt forskningskommunikation var svaren betydligt mer spridda än på frågan om hur mycket tid som läggs på att stödja forskare. Femtiotvå procent bland lärosätensanställda kommunikatörer ägnar hälften eller mer av sin arbetstid åt att själva kommunicera forskning, medan motsvarande siffra bland anställda i andra organisationer är 47 procent (Figur 61).

Skillnaderna i kommunikatörernas arbetsfördelning diskuterades på workshopen med kommunikationschefer vid svenska lärosäten. En viktig förklaring som framkom där är att många kommunikatörer inte förväntas ha en stödjande funktion för forskare utan arbetar mer med internkommunikation, lärosätets egna kommunikationskanaler och administrativa uppgifter. Samtidigt lyfte flera chefer att det till stor del handlar om kompetens och att många kommunikatörer är mer bekväma i och duk-

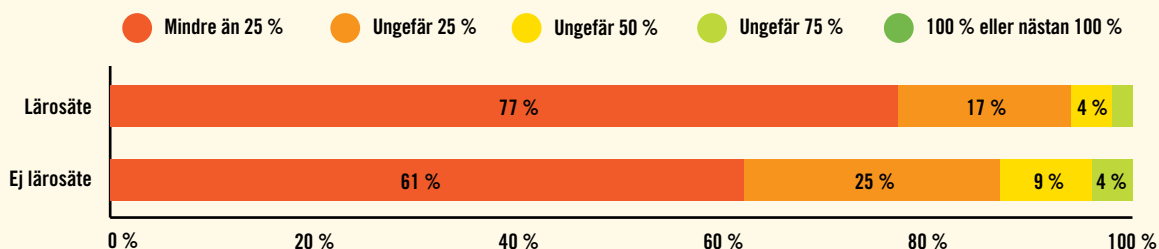
tiga på att själva jobba med kommunikation än att verka som stöd åt forskare.

” Kan bero på kommunikatörernas uppdrag och kompetens. Roligare att skriva om forskning än att stötta och rådge?”
(Kommunikationschef)

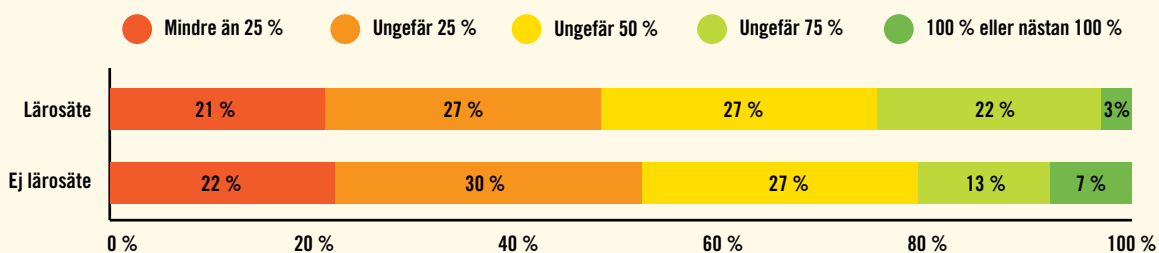
” Det är en kompetensfråga tror jag. Det finns få strategiska kommunikatörer som kan ta en coachande roll och vara ett riktigt stöd. Många jobbar mer hands-on och gör det forskarna vill.”
(Kommunikationschef)

Flera kommunikationschefer tog upp vikten av att diskutera vilken roll kommunikatörer bör ha i förhållande till forskarna och vad som krävs för att möjliggöra eventuella förändringar. Några upplever att

FIGUR 60: Andel av arbetstid som kommunikatörer lägger på att stödja forskare i deras kommunikation, baserat på om de arbetar på ett lärosäte eller i annan organisation. Antal svarande i respektive grupp: *Lärosäte = 102, Ej lärosäte = 67.*



FIGUR 61: Andel av arbetstid som kommunikatörer lägger på att själva ägna sig åt forskningskommunikation, baserat på om de arbetar på ett lärosäte eller i annan organisation. Antal svarande i respektive grupp: *Lärosäte = 102, Ej lärosäte = 67.*



det idag finns ett större intresse bland forskare att få stöd och en ökande kompetens bland kommunikatörer för att erbjuda detta. En förutsättning för detta ansågs vara att kommunikatörer jobbar närmare forskarna i verksamheten, både för att bygga relationer och för att få en större förståelse för forskningen som bedrivs.

” Detta är en viktig fråga att diskutera mer mellan forskare och kommunikatörer – vilket slags stöd skulle långsiktigt gynna forskningen? Troligen behövs både operativt och strategiskt stöd. Med tekniken kan och vill forskarna ofta kommunicera själva.”
(Kommunikationschef)

” Den traditionella bilden av kommunikationsavdelningen är att vi gör jobbet, det vill säga kommunicerar forskningen i olika kanaler. Kommunikationsavdelningen äger ofta kanalerna. Fördelningen borde vara mer åt coachande, stödjande men det är krävande i tid och resurser. Krävs att man bygger relation.”
(Kommunikationschef)

” De som har lyckats allra bäst är inte de som har kunnat mest om kommunikation, utan de som bäst förstår verksamheten.”
(Kommunikationschef)

” Det är en kompetensresa som pågår. För sex år sedan var det en handfull som hade kompetens/utbildning inom forskningskommunikation.”
(Kommunikationschef)

Åsikten att kommunikatörer kan hjälpa forskare mer effektivt om de befinner sig närmare verksamheten delas av en forskare som lyfter detta i en kommentar i slutet av forskarenkäten:

” Med vissa undantag är det svårt att få universitetets kommunikatörer att göra något. Att twittra själv är mycket bättre än att försöka lägga tid på att få kommunikatörer att hjälpa en med pressmeddelanden med mera. De kommunikatörer som sitter ute i forskargrupperna funkade det mycket bättre för. Man

bör överväga att slopa kommunikationsavdelningar och flytta ut kommunikatörerna i organisationen för att de ska komma verksamheten till del.”
(Docent lantbruk och veterinärmedicin, man)

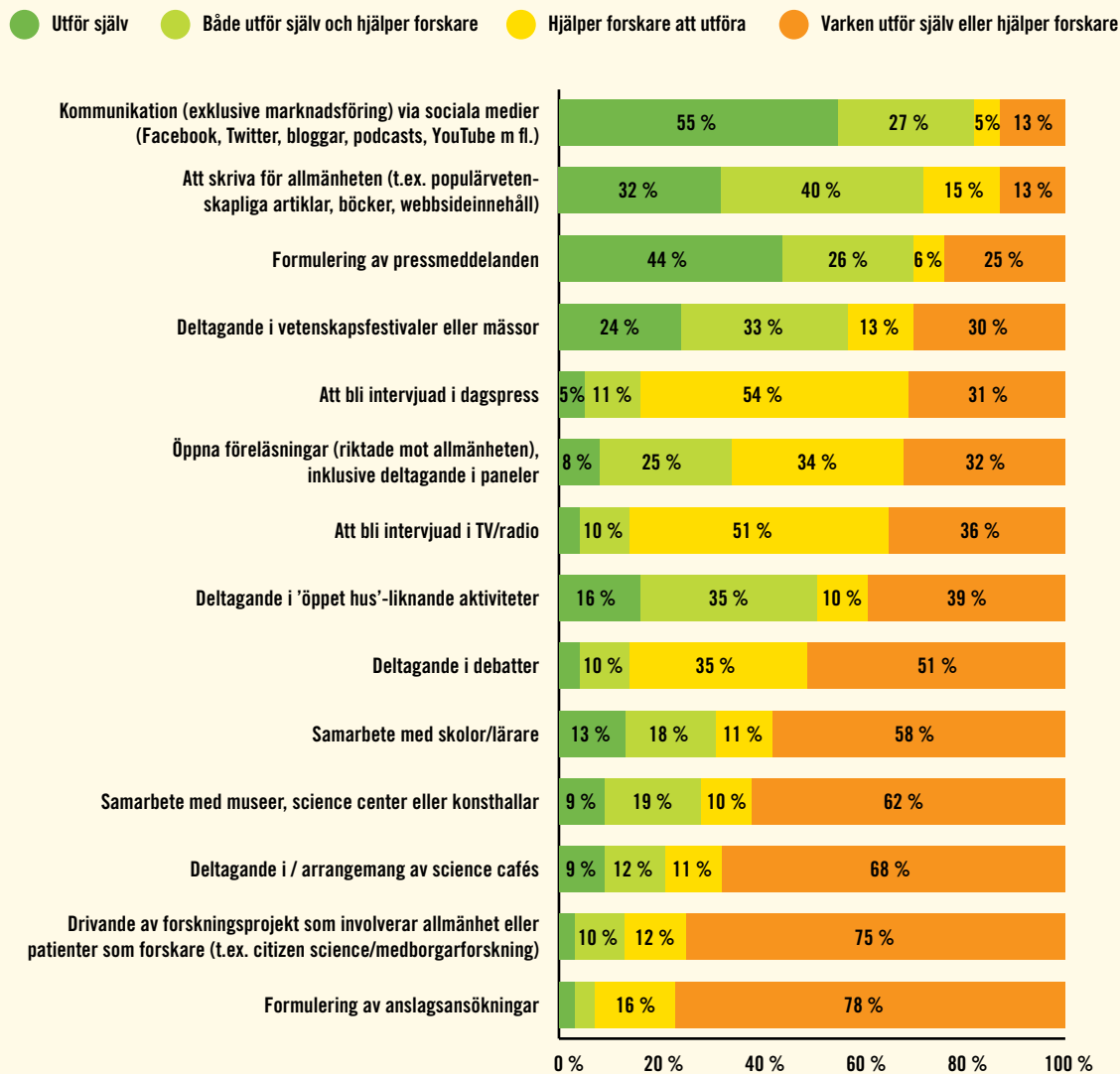
? Om du tänker på följande aktiviteter, vänligen fyll i vilka av dessa som du i ditt arbete antingen:

- a) Utför själv
- b) Hjälper forskare att utföra (t.ex. genom kurser eller coaching)
- c) Både utför själv och hjälper forskare att utföra
- d) Varken utför själv eller hjälper forskare att utföra

Om du är nyanställd, var vänlig inkludera aktiviteter som du skulle förväntas utföra. (Välj en av fyra ovanstående alternativ för var och en av nedanstående aktiviteter) (Matris med fyra svarskolumner enligt a-d ovan)

- Formulering av pressmeddelanden
- Formulering av anslagsansökningar
- Samarbete med skolor/lärare
- Deltagande i 'öppet hus'-liknande aktiviteter
- Deltagande i vetenskapsfestivaler eller mässor
- Deltagande i / arrangemang av science cafés
- Samarbete med museer, science center eller konsthallar
- Öppna föreläsningar (riktade mot allmänheten), inklusive deltagande i paneler
- Deltagande i debatter
- Att bli intervjuad i TV/radio
- Att bli intervjuad i dagspress
- Att skriva för allmänheten (t.ex. populärvetenskapliga artiklar, böcker, webbsideinnehåll)
- Kommunikation (exklusive marknadsföring) via sociala medier (Facebook, Twitter, bloggar, podcasts, YouTube m fl.)
- Drivande av forskningsprojekt som involverar allmänhet eller patienter som forskare (t.ex. citizen science/medborgarforskning)

FIGUR 62: Kommunikatörers fördelning av eget utförande och stöd åt forskare för olika arbetsuppgifter.
Antal svarande: 158



Uppgifterna som kommunikatörerna utför själva i störst utsträckning är *kommunikation via sociala medier* (82 procent) följt av *att skriva för allmänheten* (72 procent) och *formulering av pressmeddelanden* (70 procent) (Figur 62).

Det som kommunikatörer i störst utsträckning hjälper forskare att utföra är att bli *intervjuade i TV/radio* (61 procent) och att bli *intervjuade i dagspress* (65 procent).

AVSLUTANDE KOMMENTARER

För att forskningens processer och resultat ska komma till användning i samhället behövs kommunikation mellan forskare och världen utanför. Envägs-kommunikation bidrar till att forskningsresultat kommer samhället till del. Men för att öka forskares förståelse för samhällets behov krävs dialog i båda riktningarna. Ofta hörs önskemål från beslutsfattare, finansörer och intressenter om att forskare ska kommunicera tydligare, bredare, tätare, effektivare eller roligare med det omgivande samhället.

I rapporten belyser vi för första gången i stor

omfattning forskarnas egen syn på att kommunicera med målgrupper utanför akademien. Med 3 699 svarande kan skillnader mellan olika grupper av forskare identifieras. Det är tydligt att förväntningar och upplevda hinder ofta skiljer mellan forskarstuderande och professorer, män och kvinnor, och mellan olika forskningsämnen.

Det är inte studiens uppgift att ge rekommendationer baserade på resultaten. Däremot vill vi lyfta fyra frågor som är angelägna att utreda närmare.

1. SAMSPELET MELLAN KOMMUNIKATÖRER OCH FORSKARE

Många forskare vet inte vilka resurser som lärosätets kommunikationsavdelning har. Det tycks också råda en viss oklarhet kring vilka roller som kommunikatörer och forskare ska ha i förhållande till varandra. På samma sätt som många forskare efterfrågar mer kunskap och träning om kommunikation kanske kommunikatörer skulle behöva bättre insyn i forskningsprocessen? Bland både forskare och kommunikationschefer finns uppfattningen att kommunikatörer som befinner sig fysiskt närmare forskningsverksamheten ofta samarbetar bättre med

forskare än de kommunikatörer som arbetar vid centrala kommunikationsavdelningar. En förutsättning för ett fungerande samarbete är att forskare är medvetna om kommunikatörernas kompetenser och hur dessa kan stödja forskare i deras arbete. I sammanhanget ska nämnas att det finns flera andra lärosätesfunktioner som stödjer forskare i deras kommunikation. I arbetet med öppen vetenskap spelar till exempel universitetsbiblioteken en viktig roll.

2. SKILLNADER MELLAN KVINNLIGA OCH MANLIGA FORSKARE

Män känner sig generellt bättre rustade att kommunicera om sin forskning än kvinnor, och ger också i högre grad intervjuer med massmedier. En dubbelt så stor andel kvinnor anger brist på självförtroende som hinder för sin kommunikation jämfört med

män. Att en så stor andel som tolv procent av de yngre kvinnliga forskarna därtill anger oro för hot och trakasserier som hinder för sin kommunikation, är ett allvarligt problem.

3. FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR FORSKARES KOMMUNIKATION

Öronmärkta resurser till kommunikation är det som flest forskare efterfrågar för att kunna förändra sina kommunikationsvanor. Men huruvida detta är den bästa lösningen, och var dessa resurser i så fall ska tas ifrån, och hur ett sådant system kan organiseras, är frågor utan självklara svar. En pott för kommunikation kan riskera att stärka uppfattningen att kom-

munikationen är frikopplad snarare än en integrerad del i forskningen. Eftersom intresset för, och förmågan till, kommunikation skiljer sig åt mellan forskare skulle ett sådant system därtill behöva ta hänsyn till skillnader mellan såväl individer som mellan yrkesroller och forskningsområden.

4. SYNEN PÅ ÖPPEN VETENSKAP

Det finns en större kännedom om begreppet bland mer seniora forskare, och en större optimism bland de mer juniora. Även om öppen vetenskap är bekant för många, är begreppet främst förknippat med frågan om öppen tillgång. Den stora spridningen i forskarnas svar på frågan om hur öppen vetenskap kommer att förändra deras egen vardag visar tydligt behovet av mer information och diskussion inom forskarsamhället.

Avslutningsvis vill vi betona vikten av aktuella kunskapsunderlag för att kunna diskutera forskares kommunikation på ett informerat sätt. Kommunikation av forskningsbaserad kunskap är central utifrån en mängd aspekter – utveckling, innovationsförmåga, beslutsfattande på individ- och samhällsnivå – och forskaren är en nyckelperson. Vi

skönjer redan nu ett kommande behov av riktade uppföljningar för att utvärdera effekten av eventuella åtgärder och incitament för att främja utvecklingen mot ett öppet vetenskapssamhälle.



Stockholm 2018-12-xx

Till
Titel
Lärosäte

Studie om forskares syn på kommunikation och öppen vetenskap

I samarbete mellan Vetenskapsrådet, Vinnova, Formas, Forte, Riksbankens Jubileumsfond och Vetenskap & Allmänhet, VA planeras en studie bland landets forskare kring synen på öppen vetenskap, kommunikation och samverkan med det omgivande samhället.

De övergripande syftena med studien är att: 1) uppdatera kunskapen om forskares syn på och förutsättningar för kommunikation med det omgivande samhället, samt att 2) undersöka forskares kunskap om och attityder till öppen vetenskap.

Den planerade studien kommer att resultera i en aktuell bild av attityder och aktiviteter bland svenska forskare, inklusive upplevda hinder och behov. Studien kommer att ge forskningsfinansiärer och lärosäten underlag för utveckling av policy och stödstrukturer som hjälper forskare att arbeta i enlighet med moderna krav och utmaningar kopplade till kommunikation och öppen vetenskap.

Målgruppen för studien är lärare och forskare, inklusive anställda forskarstuderande vid statliga lärosäten samt lärosäten med privat huvudman som har examensrätt på forskarnivå.

För att kunna genomföra studien önskar vi hjälp med kontaktuppgifter till forskare verksamma vid ert lärosäte.

Vi önskar erhålla en förteckning omfattande samtliga anställda lärare, forskare och forskarstuderande från er, i elektronisk form.

Utöver namn och e-postadress önskar vi även erhålla uppgifter om vilken forskningsämnesgrupp forskaren är verksam.

- Forskningsämnesgrupp (enligt Standard för svensk indelning av forskningsämnen):
 - Naturvetenskap
 - Teknik
 - Medicin och hälsovetenskap
 - Lantbruksvetenskap och veterinärmedicin
 - Samhällsvetenskap
 - Humaniora och konst

Intervjuarbetet för studien är tänkt att påbörjas under januari 2019 varför vi ber er att bistå oss med ovanstående uppgifter senast den 15 januari 2019.

Vetenskap & Allmänhet har anlitat Ipsos för genomförandet av fältarbetet för studien. Ansvarig kontaktperson hos Ipsos är Nicklas Källebring, 073-950 30 43 eller nicklas.kallebring@ipsos.com.

Ipsos är ansvariga för personuppgiftsbehandlingen.

Ipsos kommer att dra slumpmässiga urval ur översända registerutdrag för de större lärosätena (fler än 1 000 anställda lärare, forskare och doktorander).

Namn och e-postadress används för att kunna identifiera och kontakta forskarna. Uppgifter om kön, födelseår, tillsvidareanställning, forskningsämnesgrupp och lärosäte används för kvalitetssäkring och för att gruppera svar vid redovisningen.

All personuppgiftsbehandling sker i enlighet med GDPR. Från varje respondent inhämtas ett informerat samtycke för behandling i början av varje enkät. Identitets- och kontaktinformation kommer endast att användas för denna studie. Efter genomförda kvalitetskontroller anonymiseras samtliga respondenter. Alla personuppgifter raderas senast 8 veckor efter avslutat intervjuarbete. Ipsos kommer endast att redovisa forskarnas svar i anonymiserad form och uppdragsgivarna kommer inte att ges tillgång till enskilda respondenters identitet eller deras svar.

I de fall lärosätena så önskar är Ipsos villiga att underteckna ett personuppgiftsbiträdesavtal som reglerar användning och hantering av överlämnade uppgifter.

Vi vill be er att leverera urvalsuppgifterna direkt till Ipsos genom att kontakta Nicklas Källebring.

Frågor om studien kan besvaras av Gustav Bohlin och Martin Bergman på VA: s kansli. Gustav nås på telefon 073-844 55 66 eller via e-post: gustav@v-a.se och Martin nås på telefon 070-255 38 91 eller via e-post: martin@v-a.se.

Med vänlig hälsning
Vetenskap & Allmänhet



Cissi Askwall
Generalsekreterare, VA
08-791 30 54
cissi@v-a.se

- Att forskning ska ta intryck av allmänhetens synpunkter och behov
- Att generera/stimulera mer finansiering till forskning
- Att rekrytera studenter till högre utbildning
- Att öka medvetenheten om forskning i samhället
- Att förbättra forskningens kvalitet
- Att öka kännedomen om specifika lärosäten
- Annat (specificera)
- Det finns inga skäl att kommunicera forskning med det omgivande samhället

9. Vilka grupper eller delar av samhället (utanför akademien) är viktiga för dig att kommunicera med utifrån din forskning? Välj alla alternativ som stämmer.

- Journalister vid dagspress/radio/TV
- Journalister vid populärvetenskapliga tidskrifter och fackpress
- Lärare (grundskola och gymnasium)
- Skolelever (grundskola och gymnasium)
- Allmänheten i stort
- Beslutsfattare och politiker
- Näringsliv/industri
- Civilsamhälle, föreningsliv och ideella organisationer
- Patienter/patientföreningar
- Specifika yrkesgrupper som är berörda av min forskning (t.ex. jurister, ingenjörer, läkare m.fl.)
- Andra (specificera)
- Jag tycker inte det är viktigt för forskare att kommunicera med andra delar av samhället.

10. Hur uppfattar du att forskare som ägnar sig mycket åt kommunikation med det omgivande samhället värderas av andra forskare?

- Mycket negativt
- Ganska negativt
- Varken negativt eller positivt
- Ganska positivt
- Mycket positivt
- Vet ej

11. Överlag, hur väl rustad känner du dig för att kommunicera din forskning med det omgivande samhället?

- Inte alls rustad
- I låg grad rustad
- Delvis rustad

- I hög grad rustad
- Fullständigt rustad
- Vet ej

12. Vilka är de största hindren för dig att kommunicera din forskning med det omgivande samhället? Välj upp till tre (3) alternativ.

- Brist på uppmuntran från ledningsnivå i min organisation
- Brist på kommunikatörer som kan stödja mig
- Brist på självförtroende i att kommunicera min forskning
- Brist på kunskap om hur jag effektivt kommunicerar forskning
- Negativ syn på kommunikation bland kollegor
- Etiska problem med att kommunicera min forskning
- Oro för hot och trakasserier
- Omvärlden saknar intresse för mitt forskningsområde
- Brist på avsatta resurser för kommunikationsarbete
- För många andra arbetsuppgifter med högre prioritet
- Lågt meritvärde vid befordran/tjänstetillsättning
- Lågt meritvärde vid anslagsansökningar
- Svårigheter att hitta lämpliga tillfällen och/eller målgrupper
- Annat (specificera)
- Det finns inga hinder
- Vet ej/inte aktuellt

13. Skulle du vilja lägga mer eller mindre tid, jämfört med i dag, på att kommunicera din forskning med det omgivande samhället?

- Jag skulle vilja lägga mindre tid på kommunikation
- Jag är nöjd med den tid jag lägger på kommunikation i dag
- Jag skulle vilja lägga mer tid på kommunikation
- Vet ej/inte aktuellt

14. Vad skulle kunna få dig att i högre grad ägna dig åt kommunikation med det omgivande samhället? Välj upp till tre (3) alternativ

- Mer uppmuntran från ledningen på mitt lärosäte
- Mer stöd från kommunikatörer eller motsvarande
- Högre meritvärde vid befordran/tjänstetillsättning
- Högre meritvärde vid anslagsansökningar
- Större nytta/mervärde för min forskning
- Större intresse för min forskning från omvärlden

- Snapchat
- YouTube
- Reddit
- ResearchGate
- Academia.edu
- SlideShare
- Pinterest
- Jag använder ingen av dessa i jobbsammanhang/för att kommunicera forskning (gå till fråga 22)

21. I vilka syften använder du [valt socialt medie] i jobbsammanhang? Välj alla som stämmer

- Omvärldsbevakning
- Informera om min egen forskning
- Rekrytera deltagare till forskning
- Kommunicera med deltagare i forskningsprojekt
- Kommunicera med journalister/media
- Kommunicera med andra forskare
- Påverka/opinionsbilda
- Skapa intresse för forskning/vetenskap
- Hitta/söka nya tjänster
- Annat (specificera)

22. Har du någon gång deltagit i någon kurs/utbildning i att kommunicera forskning med det omgivande samhället?

- Ja (gå till fråga 23)
- Nej, men har givits möjlighet att göra det (gå till fråga 24)
- Nej, och har inte heller givits möjlighet till det (gå till fråga 24)
- Vet ej

23. Du svarade att du har gått en kurs/utbildning i kommunikation. Upplever du dig vara bättre rustad att kommunicera din forskning efter denna/dessa?

- Mycket bättre rustad
- Delvis bättre rustad
- Inte alls bättre rustad
- Vet ej

24. Vilken kännedom har du om vilka typer av stöd du kan få av kommunikatörer på ditt lärosäte?

- Mycket dålig kännedom

- Ganska dålig kännedom
- Varken god eller dålig kännedom
- Ganska god kännedom
- Mycket god kännedom
- Vet ej

ÖPPEN VETENSKAP

25. Har du hört talas om begreppet Öppen vetenskap (Open Science)?

- Ja (gå till 26)
- Nej (gå till infotext om Öppen vetenskap sedan till 29)
- Vet ej (gå till infotext om Öppen vetenskap sedan till 29)

26. Vilka av följande aspekter förknippar du med begreppet Öppen vetenskap (Open Science)? Välj alla alternativ som stämmer.

- Öppen tillgång (open access)
- Öppen källkod (open source)
- Öppna data (open data)
- Öppen bedömning (open peer review)
- Medborgarforskning (citizen science)
- Altmetri (altmetrics – alternativa sätt att mäta forskningens genomslag)
- Inkludering (public engagement – att på olika sätt engagera icke-forskare i forskning)
- Forskningskommunikation
- Vet ej/inte aktuellt

Öppen vetenskap ses ofta som ett samlingsbegrepp med flera underliggande komponenter. Enligt EU-projektet FOSTERs definition innebär Öppen vetenskap: "...att praktisera vetenskap på ett sådant sätt att andra kan samarbeta och bidra. Där forskningsdata, laboratorieanteckningar och andra forskningsprocesser är fritt tillgängliga under villkor som möjliggör återanvändning, omfördelning och återupprepning av forskningen och dess underliggande data och metoder."

27. Vilket av följande påståenden om Öppen vetenskap ligger närmast din egen uppfattning?

- Öppen vetenskap innebär nästan enbart nackdelar
- Nackdelarna med Öppen vetenskap är större än fördelarna

- Varken negativ eller positiv
- Ganska positiv
- Mycket positiv
- Vet ej

35. Har du några ytterligare kommentarer som du vill delge oss angående enkätens teman kommunikation och öppen vetenskap?

[Fritextfält]

BILAGA D: FRÅGEFORMULÄR FORSKARE, ENGELSKA

General information: For questions with independent response options, these appear in random order. For questions with response scales (e.g. degree of agreement), these will appear in inverted (reverse) order for every second respondent. This happens synchronised so that each individual respondent receives the scale in the same order through-out the survey.

Which institution do you belong to?

[Collected automatically]

Which of the following most closely describes your scientific field (select one only)? [collected automatically]

- Natural sciences
- Technology
- Medicine and health science
- Agricultural sciences and veterinary medicine
- Social sciences
- The humanities and art

1. In which year were you born?

[open field for numbers]

2. Are you?

- Male
- Female
- Non-binary
- Prefer not to answer

3. Academic qualifications (or equivalent)?

- Bachelor's / Master's degree or lower (go to question 4)
- Licentiate degree (go to question 4)

- PhD (go to question 6)
- Docent (associate professor) (go to question 6)
- Professor (go to question 6)

4. Are you currently a postgraduate student (PhD or licentiate)?

- Yes (go to question 6)
- No (go to question 5)

5. Which of the following is most appropriate to you?

- My work involves or has previously involved carrying out research (go to question 6)
- My work does not include and has not previously included research (e.g. Administrator, IT technician, Communications professional) (end of survey).

6. Are you permanently employed?

- Yes
- No
- Don't know

IEWS/ATTITUDES

In the following questions about communication with the outside world, we would like you to respond from the perspective of your professional role (excluding teaching) when you are communicating different aspects of the research process (e.g. methods and results) with non-researchers.

7. Overall, what is your personal attitude to communicating your research with the outside world?

- Very negative
- Fairly negative

13. Would you like to spend more or less time than you currently do communicating your research with the outside world?

- I would like to spend less time on communication
- I am content with the amount of time I currently spend on communication
- I would like to spend more time on communication
- Don't know/not relevant

14. What would encourage you to spend more time on communication with the outside world? Select up to three (3) options

- If the management of my institution provided more support
- If the communication unit (or similar) provided more support
- If it was valued more at promotion/recruitment
- If it was valued more in funding applications
- If it was more use/benefit to my research
- If the outside world was more interested in my research
- If there was more support against threats and harassment
- If there were specifically allocated resources available for communications work
- If there were more invitations to participate in communication activities
- If I had more personal knowledge about how to do communication
- If there was more encouragement/support from my colleagues
- Other (please specify.)
- There are no factors that would encourage me to spend more time on communication
- Don't know/not relevant

15. To what extent do you agree with the following statement: Researchers should only talk about their own research area when communicating with the public?

- Don't agree at all
- Agree to a low extent
- Somewhat agree
- Agree to a high extent
- Completely agree
- Don't know

ENGAGEMENT/ACTIVITY

16. Have you done any of the following activities during the past twelve months? Select all that apply.

- Participated in "open house" type of activities
- Participated in science festivals or exhibitions
- Participated in organised discussions with the public e.g. science cafés
- Participated in open lectures or panels (aimed at a public audience)
- Participated in events at museums, science centres or arts centres
- Written or co-written debate articles
- Been interviewed on TV/radio
- Been interviewed in the daily press
- Been interviewed in other media, such as popular science magazines or podcasts
- Written popular scientific published articles or books for the public
- Written popular scientific content for the public that was mainly web-based (excluding social media)

17. During the past twelve months, have you communicated your research with any of the following groups? Tick all that apply.

- Business/industry
- Teachers (primary and secondary schools)
- School pupils (primary and secondary schools)
- Public authorities
- Specific professions affected by my research (e.g. lawyers, engineers, doctors).
- Policy-makers and politicians
- Civil society and non-profit organisations
- Patients/patient groups
- I haven't communicated my research with any of these groups

18. During a research project, when in the process do you usually communicate with groups in the outside world? Select all that apply.

- Prior to a project, for example when formulating research questions
- During a project, for example when collecting or analysing data
- After a project, for example when disseminating results and implications

- I don't usually communicate about my research to the outside world
- Don't know

19. Do you use any of the following media for personal use? Select all that apply.

- Facebook
- Instagram
- Twitter
- LinkedIn
- Snapchat
- YouTube
- Reddit
- SlideShare
- Pinterest
- I don't use any of them for personal use

20. Do you use any of the following media for work purposes/to communicate research? Select all that apply.

- Facebook
- Instagram
- Twitter
- LinkedIn
- Snapchat
- YouTube
- Reddit
- Researchgate
- Academia.edu
- SlideShare
- Pinterest
- I don't use any of these for work purposes/to communicate research (go to question 22)

21. For what purposes do you use [selected social media] for work? Select all that apply

- To keep an eye on what is happening in the outside world
- To inform others about my research
- To recruit research participants
- To communicate with research project participants
- To communicate with journalists/the media
- To communicate with other researchers
- To influence/shape opinion
- To generate interest in research/science
- To find/apply for new jobs

22. Have you ever undertaken any course/training on how to communicate research with the outside world?

- Yes (go to question 23)
- No, but I have had the opportunity to (go to question 24)
- No, and I have not had the opportunity to (go to question 24)
- Don't know

23. You responded that you have undertaken a course/training in communication. Having done this, do you feel better equipped to communicate your research?

- Much better equipped
- Slightly better equipped
- Not at all better equipped
- Don't know

24. How much knowledge do you have about the type of support you can get from communication professionals at your institution?

- Very poor knowledge
- Fairly poor knowledge
- Neither good nor poor knowledge
- Fairly good knowledge
- Very good knowledge
- Don't know

OPEN SCIENCE

25. Have you heard of the term Open Science?

- Yes (go to 26)
- No (go to the text about Open Science then to 29)
- Don't know (go to the text about Open Science then to 29)

26. Which of the following aspects do you associate with the term Open Science? Select all that apply.

- Open access
- Open source
- Open data
- Open peer review
- Citizen science
- Altmetrics – alternative ways of measuring the impact of research

- Chalmers tekniska högskola
- Dans och cirkushögskolan
- Ericastiftelsen
- Ersta Sköndal Bräcke högskola
- Försvarshögskolan
- Gymnastik- och idrottshögskolan
- Göteborgs universitet
- Handelshögskolan i Stockholm
- Högskolan Dalarna
- Högskolan i Borås
- Högskolan i Gävle
- Högskolan i Halmstad
- Högskolan i Skövde
- Högskolan Kristianstad
- Högskolan Väst
- Johannelunds teologiska högskola
- Jönköping University
- Karlstads universitet
- Karolinska institutet
- Konstfack
- Kungliga Konsthögskolan
- Kungliga Musikhögskolan i Stockholm
- Kungliga tekniska högskolan (KTH)
- Linköpings universitet
- Linnéuniversitetet
- Luleå tekniska universitet
- Lunds tekniska högskola
- Lunds universitet
- Malmö universitet
- Mittuniversitetet
- Mälardalens högskola
- Operahögskolan
- Röda Korsets högskola
- Sophiahemmet Högskola
- Stockholms dramatiska högskola
- Stockholms musikpedagogiska institut
- Stockholms universitet
- Sveriges lantbruksuniversitet
- Södertörns högskola
- Teologiska högskolan Stockholm
- World Maritime University
- Umeå universitet
- Uppsala universitet
- Örebro missionsskola
- Örebro universitet
- Annan (specificera)

3. Vilken forskningsfinansiär arbetar du vid? [Observera att svaren kommer grupperas och att inga resultat kommer redovisas på organisationsnivå för finansiärer med få respondenter.]

- Barncancerfonden
- Cancerfonden
- Crafoordska stiftelsen
- Energimyndigheten
- Ericssons forskningsstiftelse
- Formas, forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande
- Forte, forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och socialvetenskap
- Hjärt-Lungfonden
- KK-stiftelsen
- Knut och Alice Wallenbergs stiftelse
- Mistra, stiftelsen för miljöstrategisk forskning
- Naturvårdsverket
- Riksbankens Jubileumsfond
- Rymdstyrelsen
- Sida, styrelsen för internationellt utvecklingsarbete
- Stiftelsen för Strategisk Forskning, SSF
- Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning, STINT
- Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM
- Vetenskapsrådet
- VINNOVA
- Vårdalsstiftelsen
- Åke Wibergs stiftelse
- Annan (specificera)

4. Vilken typ av organisation arbetar du vid?

- Myndighet
- Övrig offentlig sektor
- Civilsamhälle/ideell sektor
- Företag/privat sektor
- Utländsk organisation
- Annan (specificera)

5. Vilken är din högsta avslutade utbildningsnivå?

- Grundskola
- Gymnasium
- Eftergymnasial utbildning (mindre än 3 år)
- Eftergymnasial utbildning (3 år eller mer)
- Licentiatexamen
- Doktorsexamen

- Brist på kunskap om hur man effektivt kommunicerar forskning
- Negativ syn på forskningskommunikation bland kollegor
- Avsaknad av finansiering för kommunikationsarbete
- För många andra arbetsuppgifter som prioriteras högre
- Lågt meritvärde vid befordran/tjänstetillsättning
- Lågt meritvärde vid anslagsansökningar
- Svårigheter att hitta lämpliga tillfällen eller målgrupper/besökare
- Det finns inga hinder
- Annat (specificera)

11. Och om du får välja bara ett alternativ, vilket skulle du säga är det främsta hindret för forskare i din organisation att ägna sig åt forskningskommunikation?

- Brist på stöd från ledningsnivå i min organisation (t.ex. avdelningschef/institutionschef)
- Brist på kommunikatörer i organisationen som kan stödja forskare i kommunikationsarbete
- Brist på självförtroende i att kommunicera sin forskning
- Brist på kunskap om hur man effektivt kommunicerar forskning
- Negativ syn på forskningskommunikation bland kollegor
- Avsaknad av finansiering för kommunikationsarbete
- För många andra arbetsuppgifter som prioriteras högre
- Lågt meritvärde vid befordran/tjänstetillsättning
- Lågt meritvärde vid anslagsansökningar
- Svårigheter att hitta lämpliga tillfällen eller målgrupper/besökare
- Det finns inga hinder
- Annat (specificera)

12. Om du nu tänker på din egen roll, vilken/ vilka av följande alternativ upplever du är de främsta hindren som påverkar din effektivitet och möjlighet att fungera som ett stöd för forskningskommunikation? (välj alla som stämmer)

- Brist på stöd/engagemang från ledning i min organisation
- Att forskningskommunikation inte inkluderas i forskningsstrategier

- Att forskningskommunikation inte belönas eller erkänns internt på lärosäten
- Brist på tydliga förväntningar av forskningskommunikation från finansiärer
- Brist på resurser för att möta efterfrågan från forskare
- Brist på effektiv koordinering av stödaktiviteter i organisationen.
- Egen brist på utbildning eller fortbildningsmöjligheter
- Isolering eller avsaknad av personligt stöd
- Svårigheter att motivera forskare att bli mer engagerade i forskningskommunikation
- Det finns inga hinder
- Annat (specificera)

13. Hur uppfattar du att forskare som ägnar sig mycket åt forskningskommunikation värderas av sina kollegor?

- Mycket positivt
- Ganska positivt
- Varken positivt eller negativt
- Ganska negativt
- Mycket negativt
- Vet ej

Tack för dina svar! De kommer vara till stor hjälp i det fortsatta arbetet med studien.

För frågor om projektet, var vänlig kontakta Gustav Bohlin eller Martin Bergman på Vetenskap & Allmänhet (gustav@v-a.se, martin@v-a.se).



Vetenskapsrådet

