



arnes 

Komuniciranje znanosti v boju z družbenimi mehurčki v času epidemije

Tom Turk, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani
Mreža znanja 2021, od 23. do 30. novembra



Slika in računalniška obdelava: Katja Bidovec

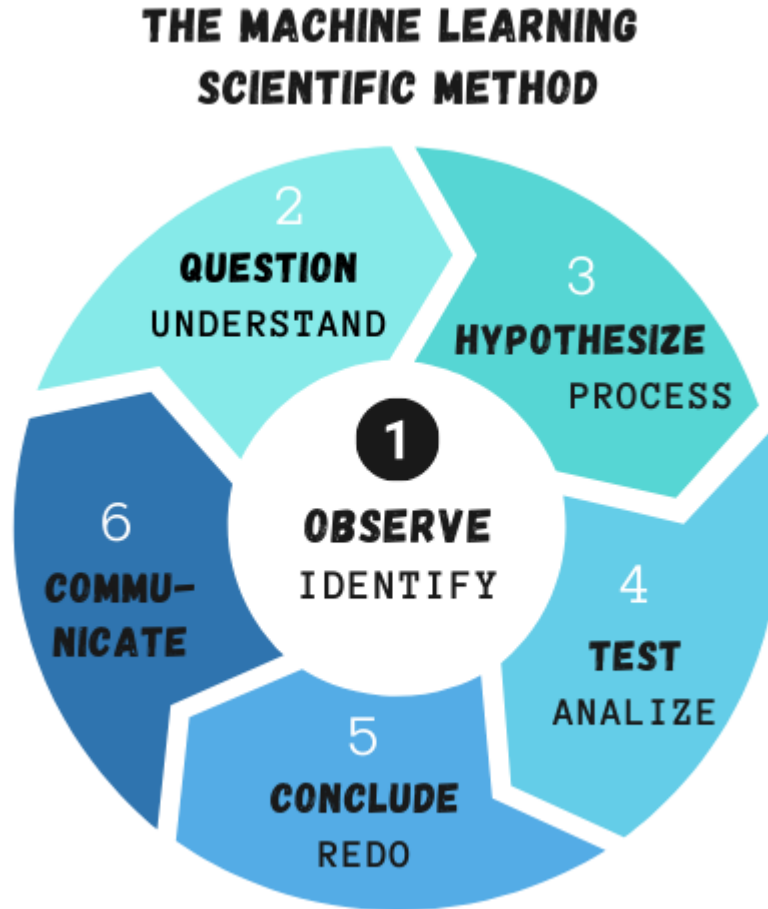
»Zavzemanje za razumevanje znanosti v širši javnosti mora biti prioriteta vseh znanstvenikov. To ne pomeni več učenja biologije ali astronomije, ampak vzpodbujanje osnovne radovednosti o tem, kako znanost deluje, kako preverja dokaze, ki vodijo k zaključkom, in hkrati tudi opozarjanje, kako popularni mediji zavajajo in spreobračajo znanstvena dejstva.«

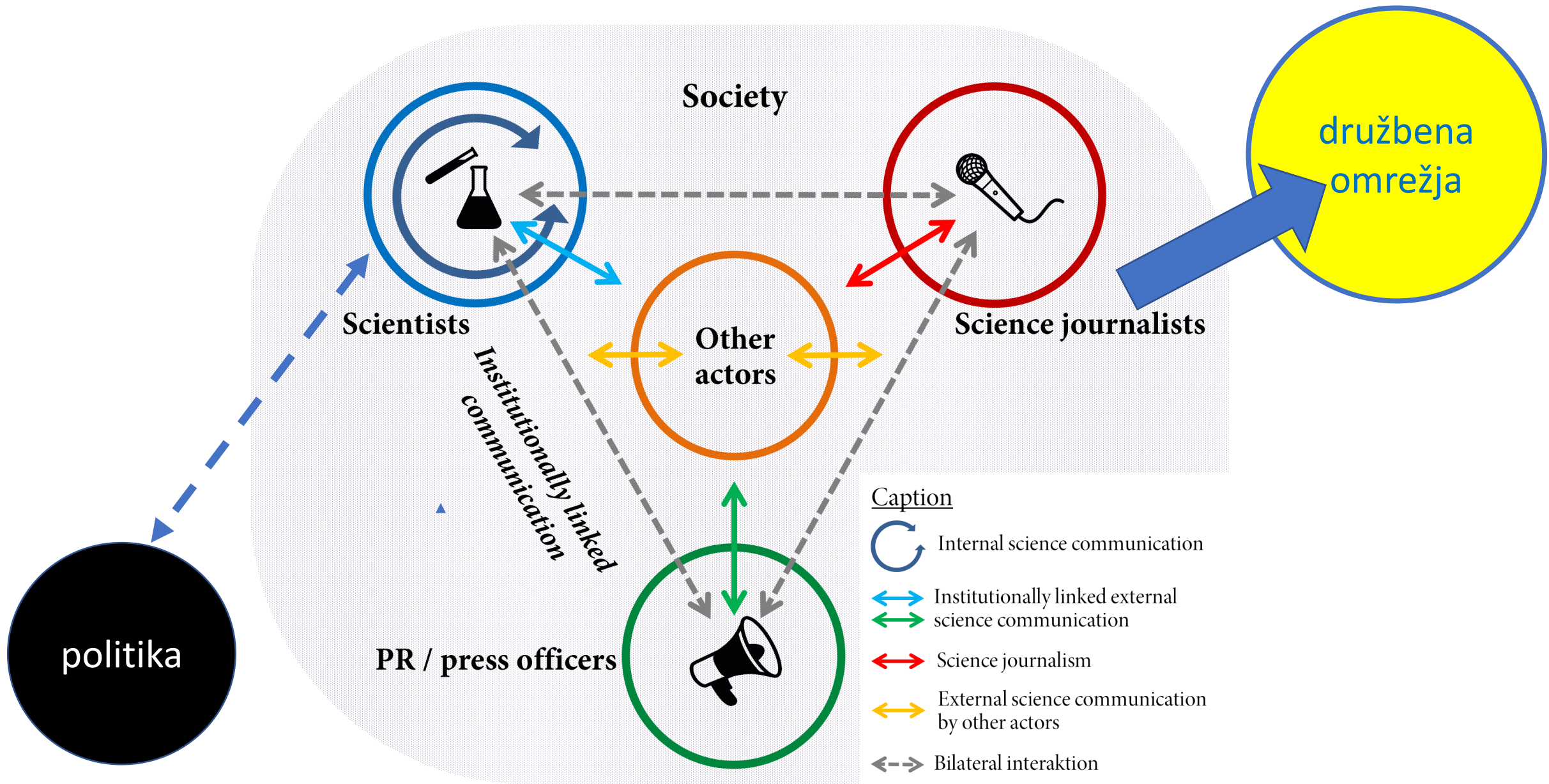
Misinformation in and about science

Jevin D. West, Carl T. Bergstrom

Proceedings of the National Academy of Sciences Apr 2021, 118 (15) e1912444117; DOI:
10.1073/pnas.1912444117

Kako deluje znanost





“Other actors”



Filtriranje in procesiranje informacij v infodemiji

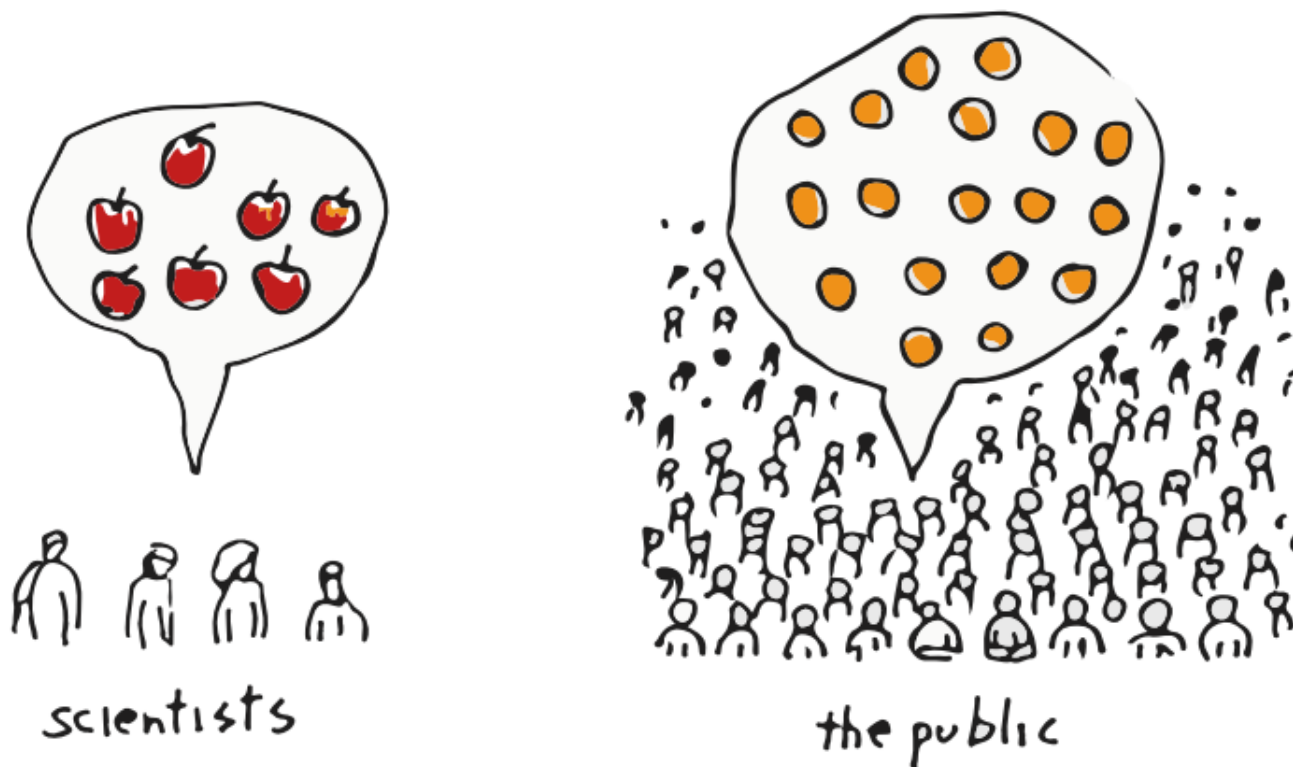


zahtevata vsaj osnovno znanje in čas

Science communication

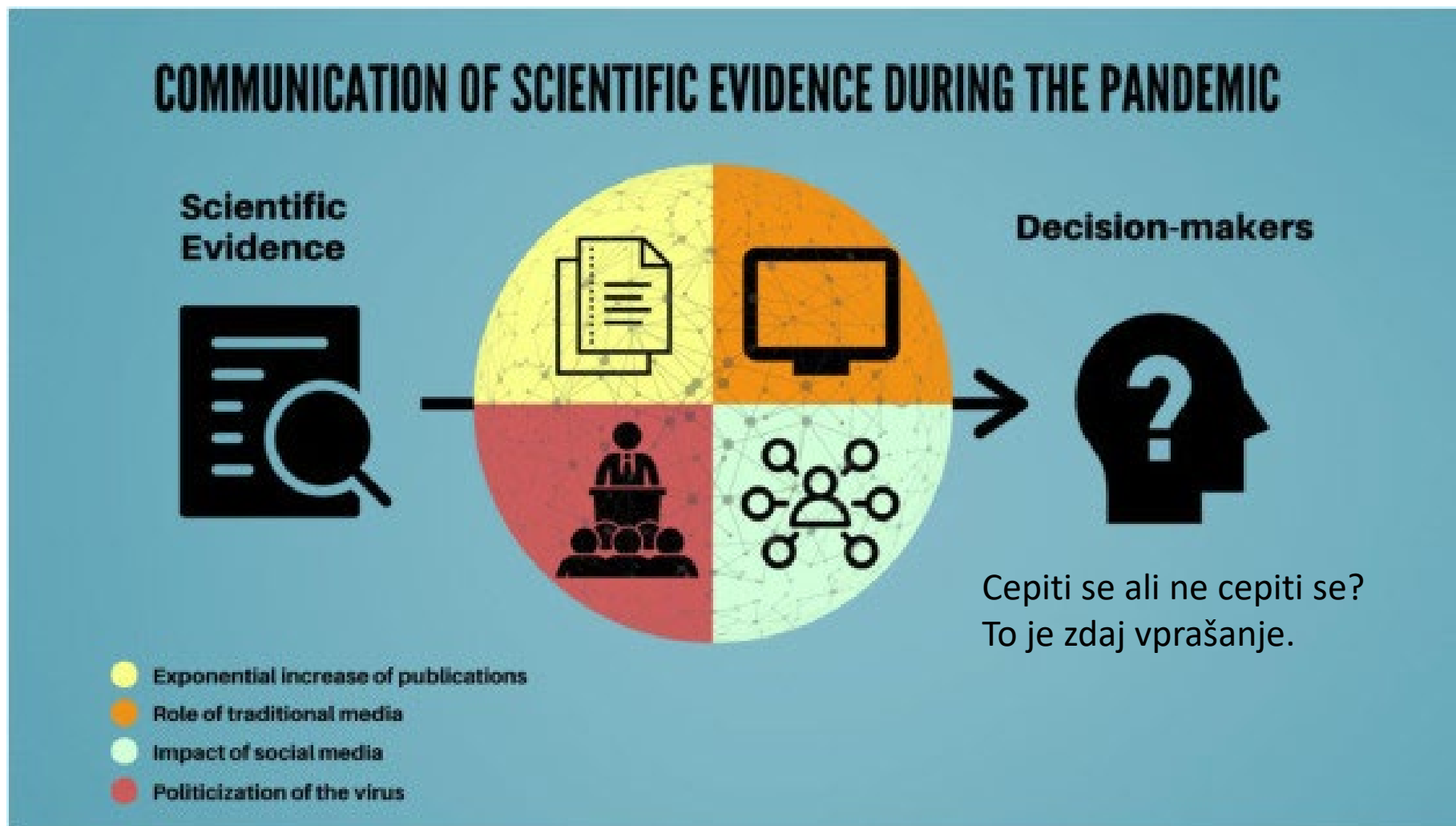
Znanstvena komunikacija je pogovor znotraj znanstvene skupnosti, ki sledi znanstveni metodi in išče poenoten, z dokazi podprt odgovor na neko znanstveno vprašanje

Komuniciranje znanosti je način kako znanost neko znanstveno, z dokazi podprto in med znanstveniki usklajeno spoznanje predstavi laični javnosti



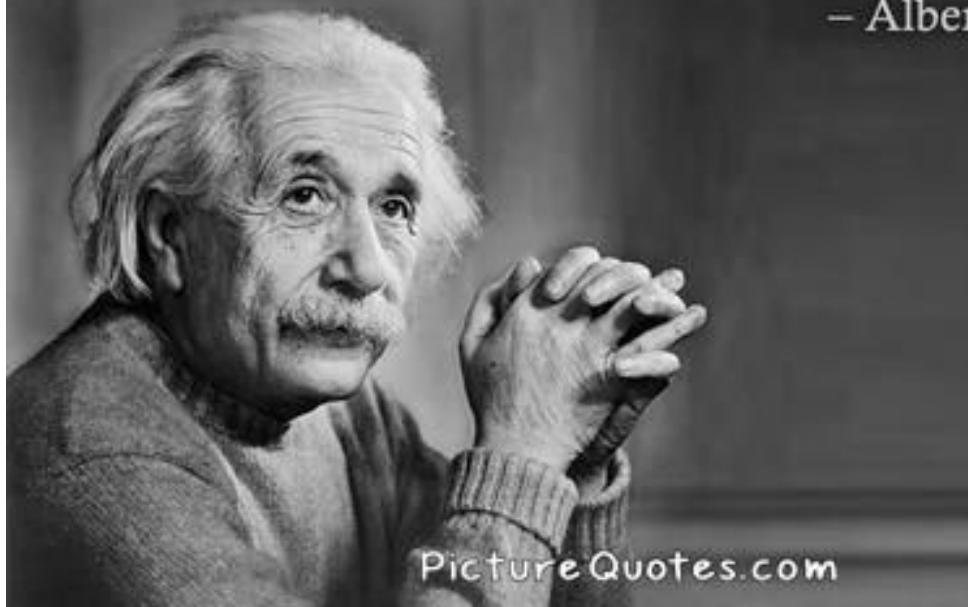
Komuniciranje znanosti je slabo takrat, ko znanstveniki govorijo o **jabolkih**, javnost pa razume, da gre za **marelice**.

Komuniciranje znanosti v pandemiji ni nič drugačno kot sicer, je pa bistveno bolj pomembno



If you can't explain it **simply**, you don't understand it well enough.

– Albert Einstein



← problem znanstvenikov

124783530
The only thing more **dangerous** than ignorance is **arrogance**.

– Albert Einstein

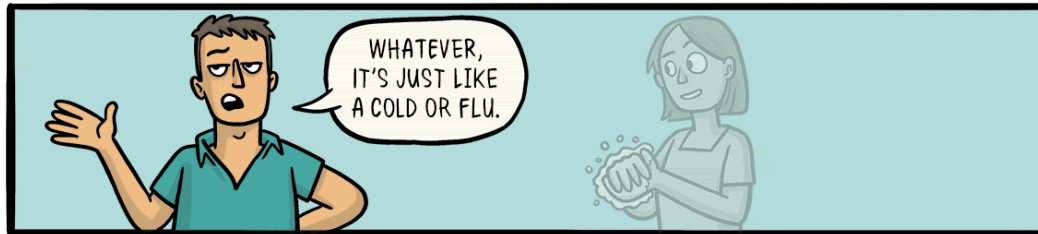
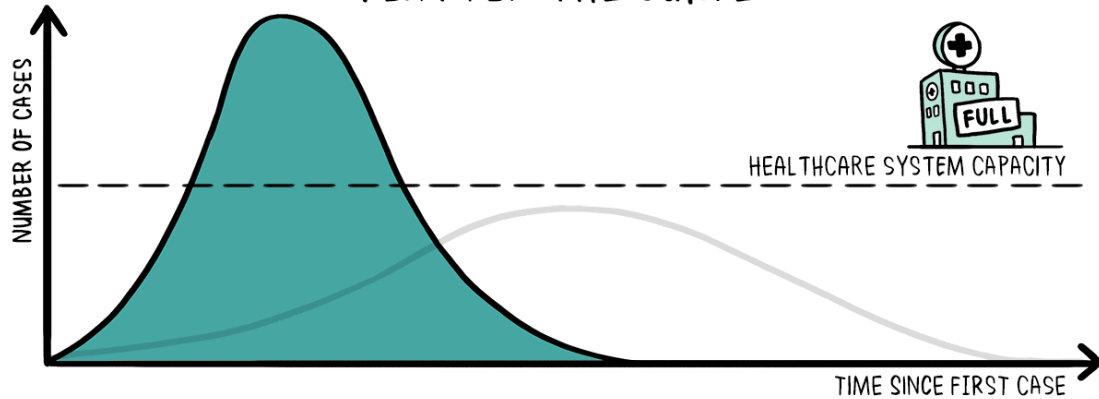
AZ QUOTES



problem politike →

Primer dobrega komuniciranja z začetka pandemije

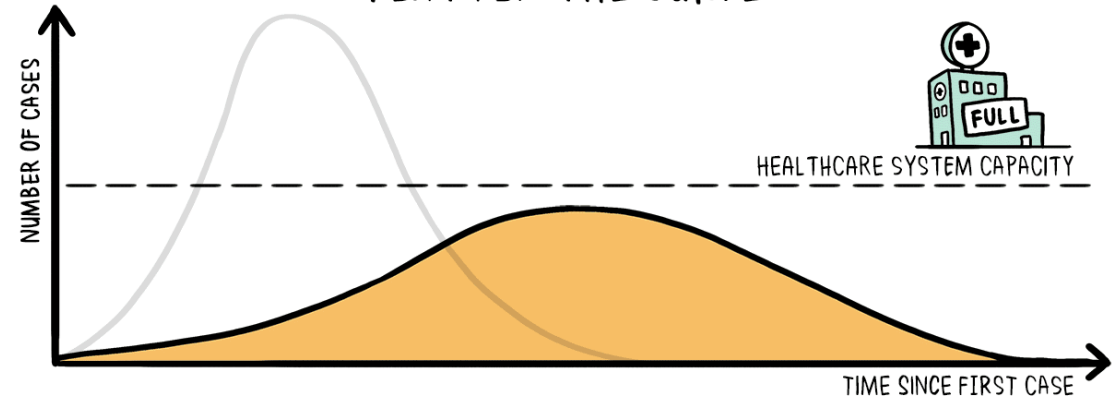
FLATTEN THE CURVE



@SIOUXSIEW @XTOTL @THESPINOFFTV

'ADAPTED FROM @DREWAHARRIS, THOMAS SPLETTSTÖBER (@SPLETTE) AND THE CDC' CC-BY-SA

FLATTEN THE CURVE



@SIOUXSIEW @XTOTL @THESPINOFFTV

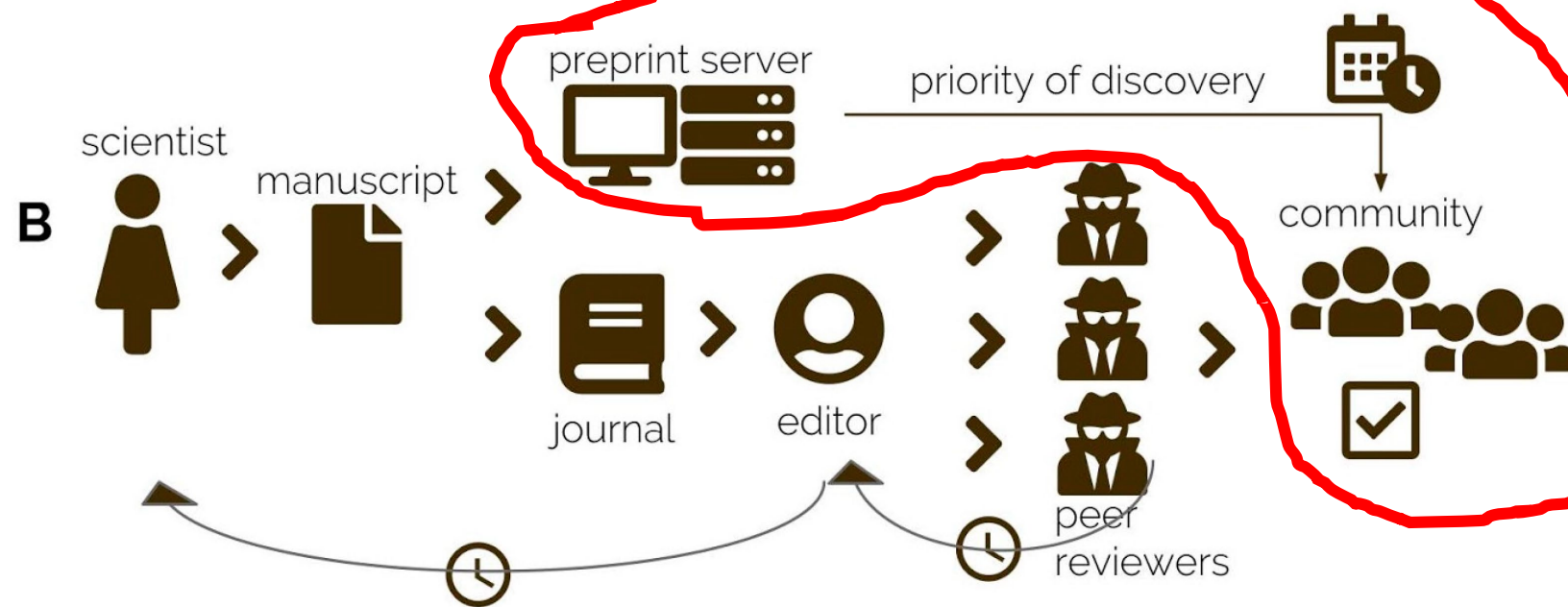
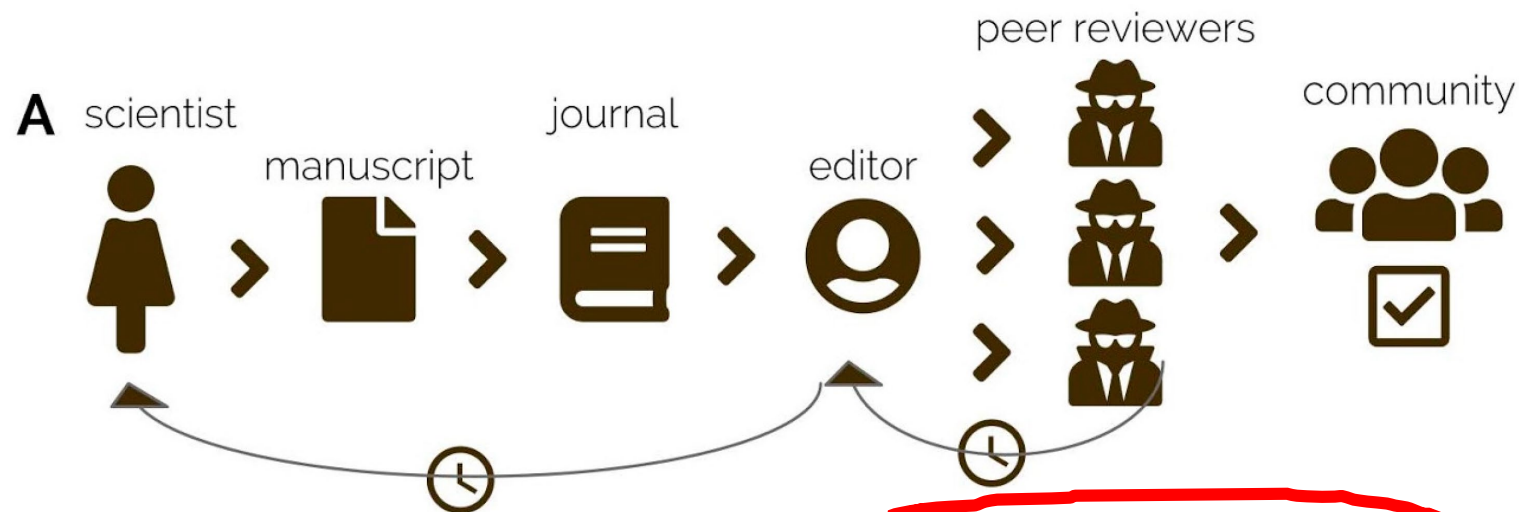
'ADAPTED FROM @DREWAHARRIS, THOMAS SPLETTSTÖBER (@SPLETTE) AND THE CDC' CC-BY-SA

- temelji na zelo preprostih znanstvenih (epidemioloških) spoznanjih
- opozarja na korelacijo med različnim ravnanjem (ignoranco in odgovornostjo) ter številom obolelih
- kaže na posledice enega ali drugega ravnanja za zdravstveni sistem (njegovo obremenjenost)

Družbeni mediji in komuniciranje znanosti

- Komuniciranje znanosti skozi družbene digitalne medije in omrežja znotraj njih je pomembno, vendar so izsledki resne znanosti v teh medijih le del množice informacij, ki jih lahko tam dobi vsak uporabnik
- preverjene znanstvene informacije namreč enakopravno tekmujejo z nepreverjenimi misinformacijami in dezinformacijami
- v posameznih družbenih mehurčkih se vsaka izmed takih informacij dodatno okrepi in širi po družabnih mrežah
- znotraj posameznih mehurčkov družabnih omrežij se zbirajo večinoma somišljeniki, ki se tam počutijo pomembne, sprejete in varne so zato veliko bolj "odporni" proti argumentum, ki jih ponuja znanost
- širjenje in vera v misinformacije ali celo dezinformacije postanejo pomemben vzrok odpora in večanja nezaupanja proti resni znanosti.
- odpor pogosto utemeljujejo s svobodo posameznika in njegovimi pravicami proti korporativni ali politični prisili
- uporabniki tovrstnih omrežij imajo znanost in znanstvenike le za plačance kapitala in podaljšano roko politične represije





Problem odprte znanosti B

Pred normalnim uredniškim postopkom so nerecenzirani preliminarni podatki objavljeni in dostopni širši javnosti.

Iz odprtih portalov se tudi nepreverjeni, neobjavljeni in z redakcijskim procesom (A) zavrtni prispevki še vedno pretakajo na družabna omrežja.

Tam se širijo znotraj družbenih mehurčkov kot "znanstveni dokaz" za neko stališče pripadnikov posameznega družbenega mehurčka.

Spopad svetov



VALICON	OGLEDALO SLOVENIJE 2018/20 - Poklici in posamezniki			
	2018 April	2018 Dec.	2019 Nov.	2020 Junij
Gasilci	90	93	92	88
Medicinske sestre	74	76	80	77
Znanstveniki	62	61	66	61
Zdravniki	46	42	49	56
(Mali) podjetniki	50	45	52	45
Učitelji	28	36	35	44
Navadni človek z ulice	48	34	43	32
Univerzitetni profesorji	27	27	9	31
Vojaki	38	37	43	30
Policisti	44	36	32	29
Umetniki	23	29	27	17
Raziskovalci javnega mnenja	-1	-7	-8	3
TV voditelji	-13	-10	-13	-12
Novinarji	-37	-33	-40	-18
Občinski uradniki	-49	-44	-45	-29
Odvetniki	-30	-33	-15	-31
Sindikalisti	-55	-45	-39	-32
Sodniki	-43	-36	-36	-32
Javni tožilci	-41	-41	-37	-32
Direktorji	-53	-44	-44	-50
Duhovniki	-60	-53	-46	-51
Državni uradniki	-56	-51	-49	-55
Vladni ministri	-78	-69	-70	-67
Politiki na splošno	-86	-86	-87	-88

Eurostat 2021

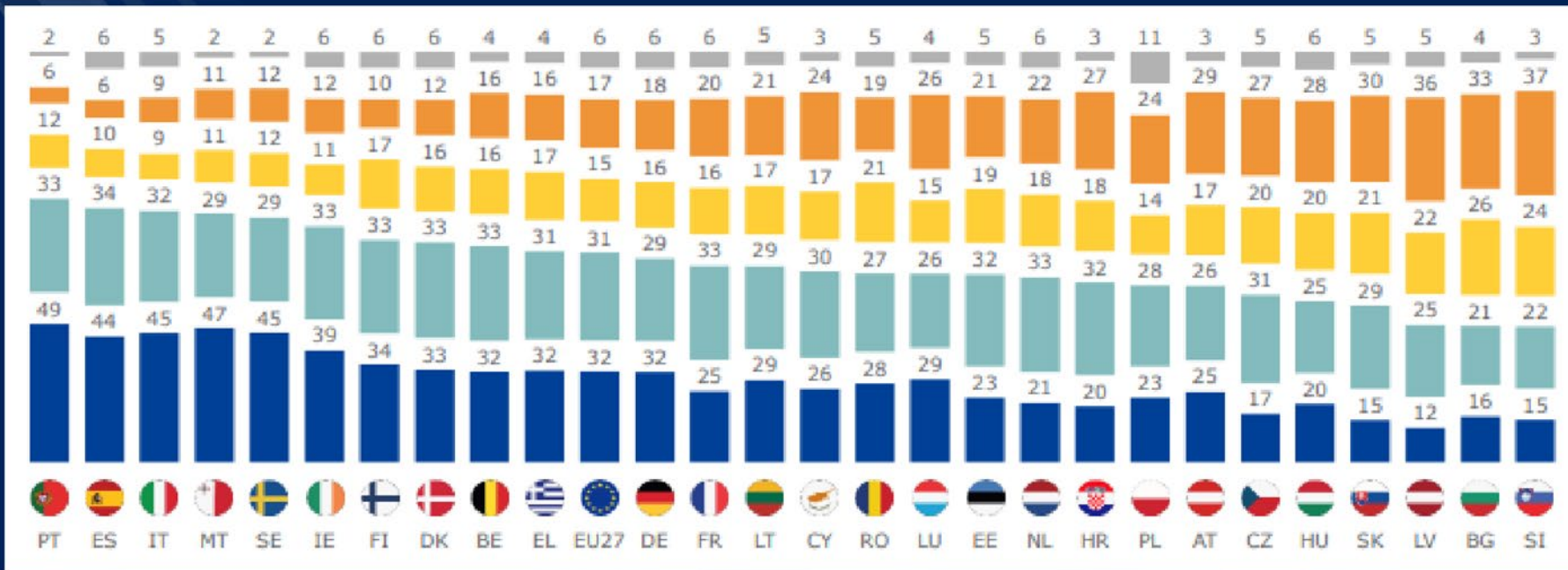
V Sloveniji pa danes več kot 50% vprašanih meni, da s(m)o znanstveniki nemoralni in plačani s strani raznoraznih lobijev.

Po takem mnenju smo 1. v Evropi.

Dobra komunikacija, zaupanje v znanost in družbena odgovornost

VSI BI SE MORALI CEPITI PROTI COVID-19, TO JE DRŽAVLJANSKA DOLŽNOST. (%)

POPOLNOMA SE STRINJAM PRETEŽNO SE STRINJAM PRETEŽNO SE NE STRINJAM NITI MALO SE NE STRINJAM NE VEM



N= 26.106; Vir: Eurobarometer, maj 2021

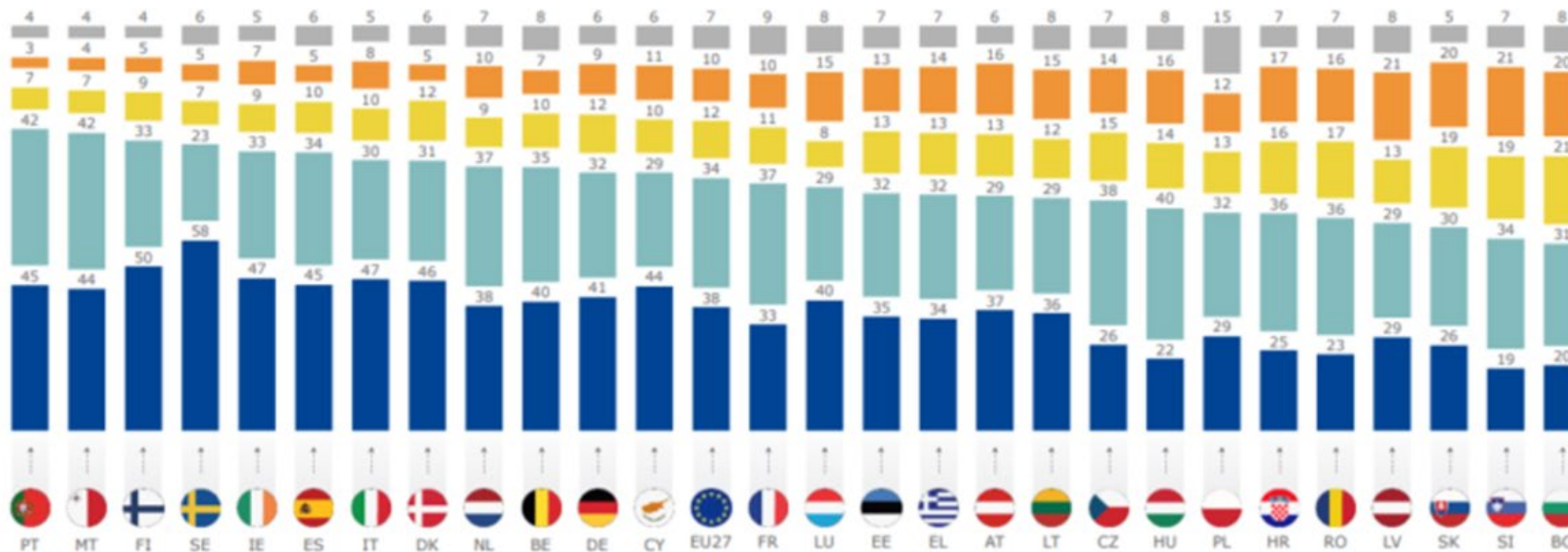
Podatki se zelo dobro ujemajo z odstotkom do zdaj precepljene populacije v Sloveniji

Q7_5

To what extent do you agree or disagree with each of the following statements?
All in all, benefits of COVID-19 vaccines outweigh possible risks

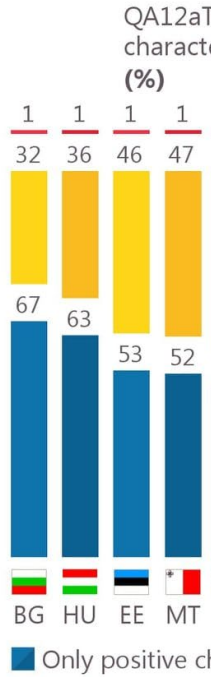


— Totally agree — Tend to agree — Tend to disagree — Totally disagree — Don't know

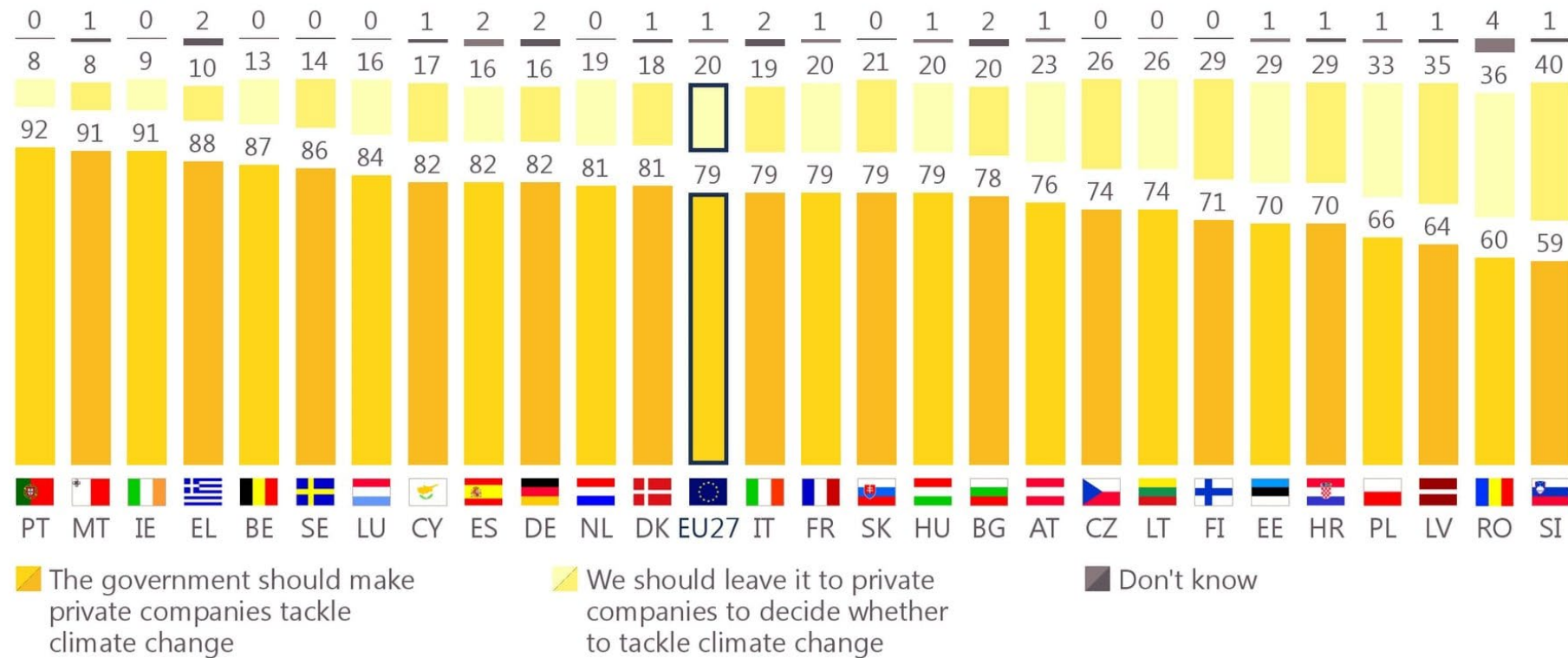


Overall, scientist positive

In all Member States but Slovenia six in ten or more of respondents think the government should make companies tackle climate change, with up to 92% in Portugal saying so



QA13e Below are a series of questions with two statements each. For each pair, please select the statement which comes closest to your point of view. Please select one (%)



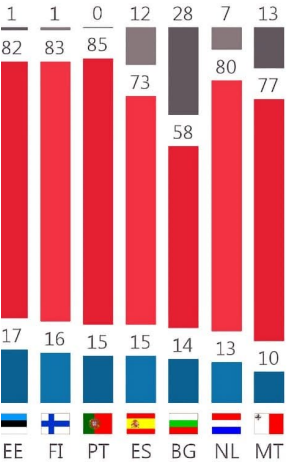
51

86

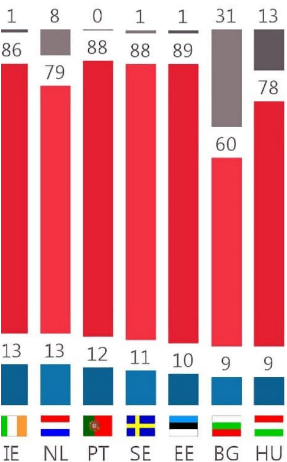
Base: EU27 respondents (26,827)



each characteristic, indicate if



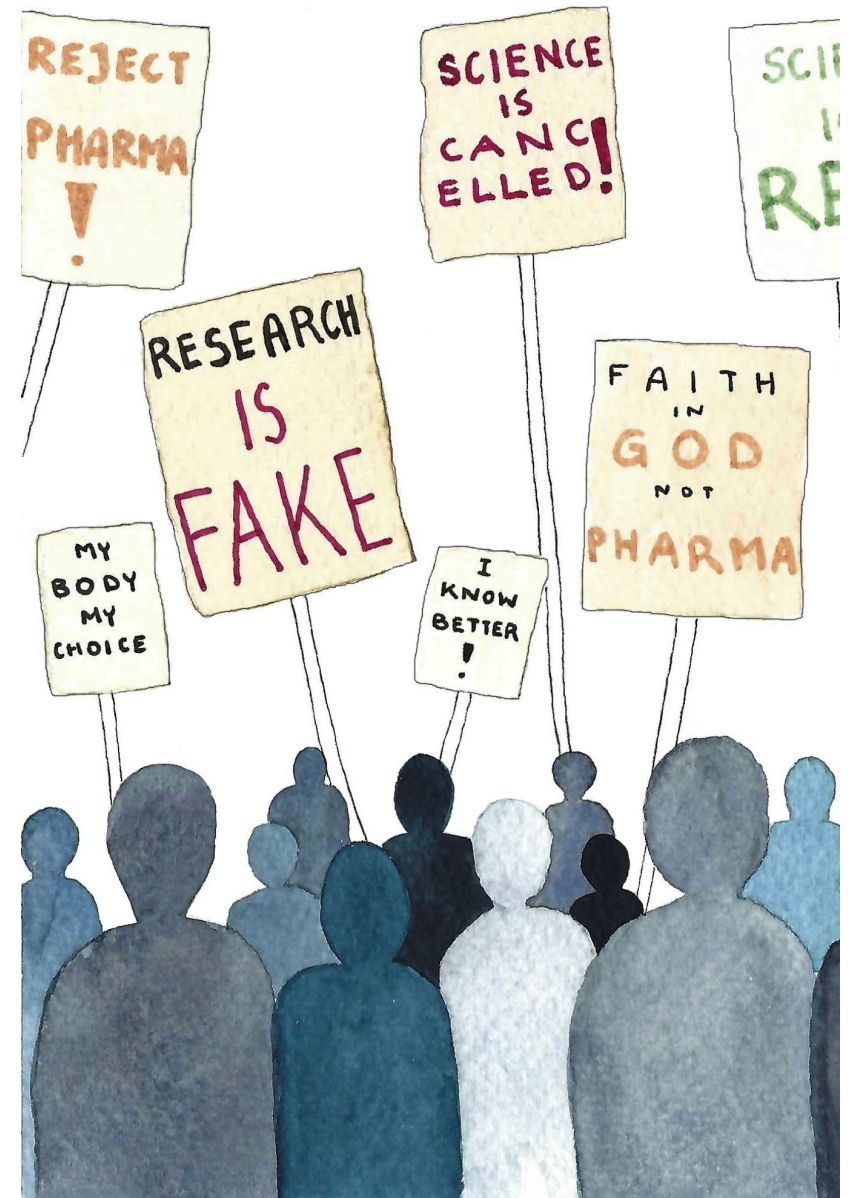
each characteristic, indicate if



Zaključki

1. Komuniciranje znanosti je enako pomembno kot samo raziskovanje
2. Javnost bo znanstvena spoznanja sprejemala le, če bo vanje zaupala
3. Ker zaradi spleta okoliščin javnost povezuje znanost s politiko, slednji pa ne zaupa in se upira njenim ukrepom, posledično ne zaupa niti znanosti*

*specifično za Slovenijo 2021



tom.turk@bf.uni-lj.si

hvala

arnes 