

# Кръгова икономика!?

## Да, но с много условия!

Боян Рашев

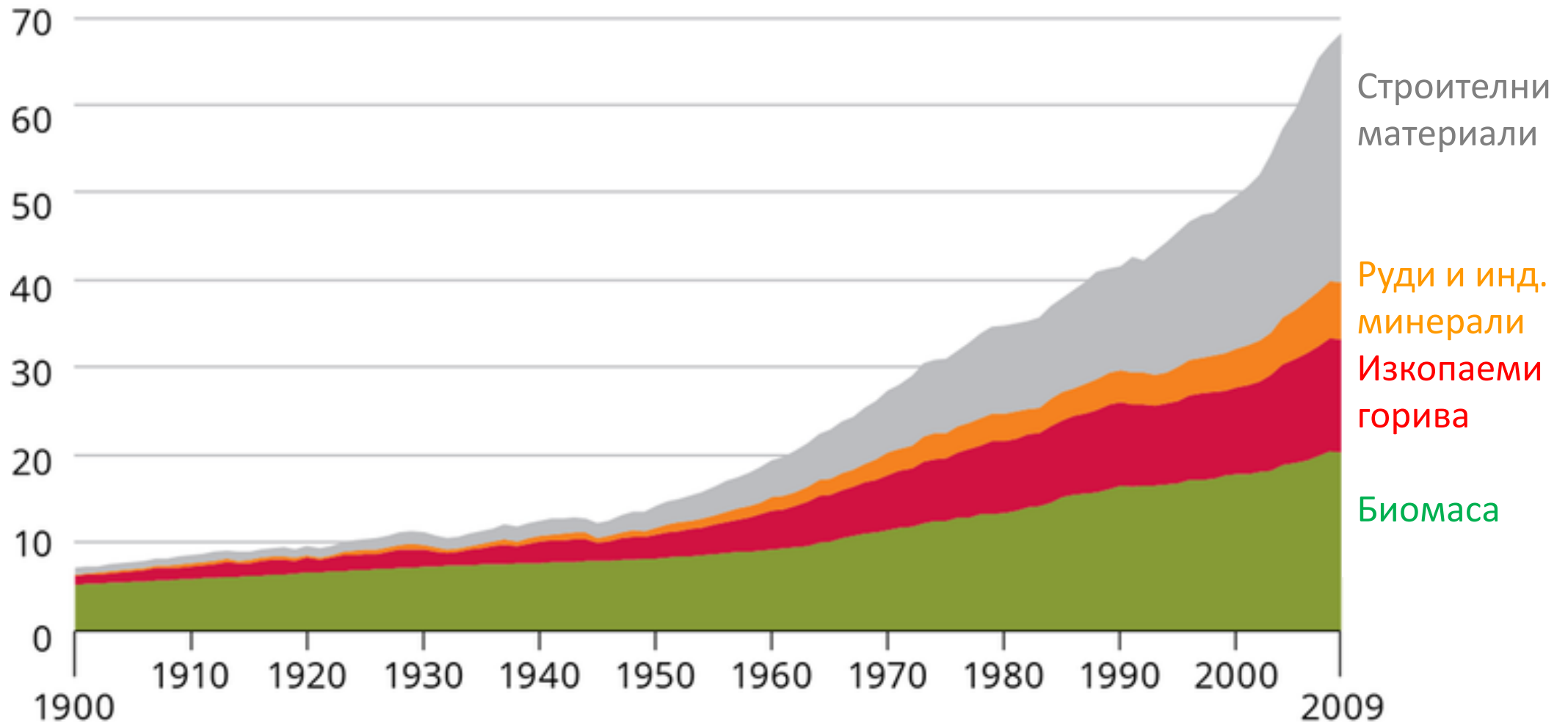
9 април, 2019 г.

София



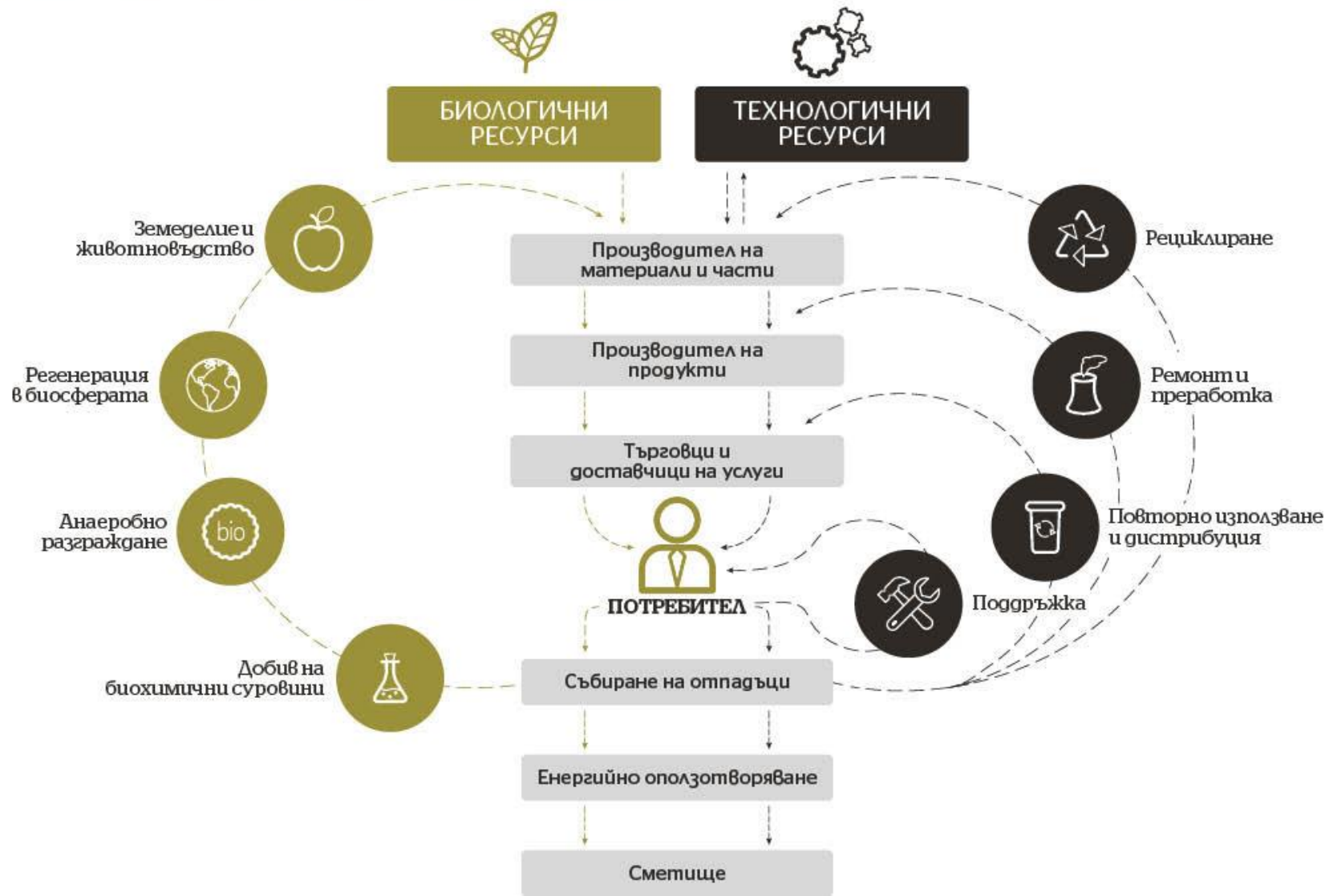
## Потребление на ресурси на световно ниво

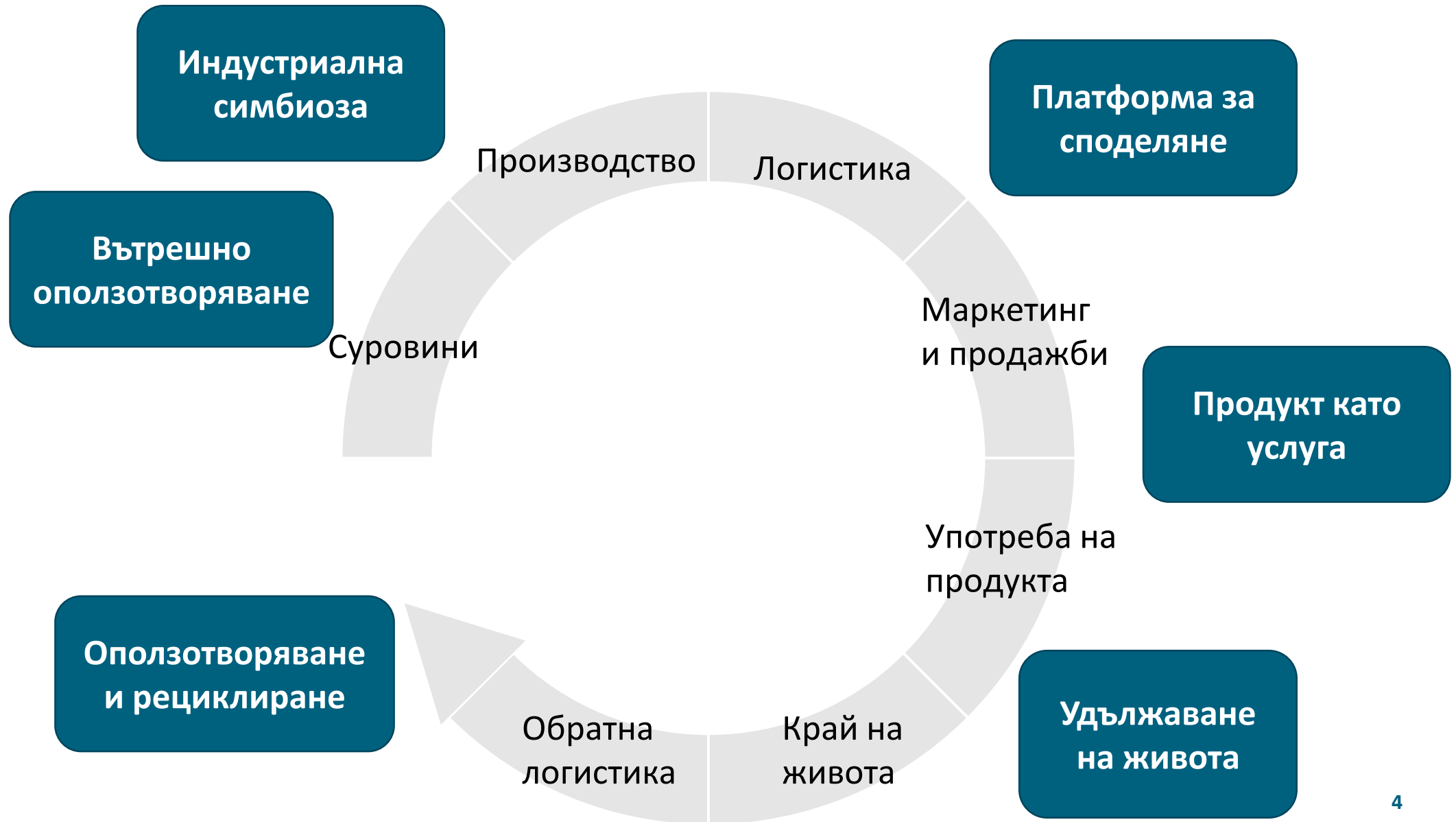
Милиарди тонове



# Кръгова икономика: Да въртим ресурсите максимално дълго в икономиката!

## КАК ДЕЙСТВА КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА





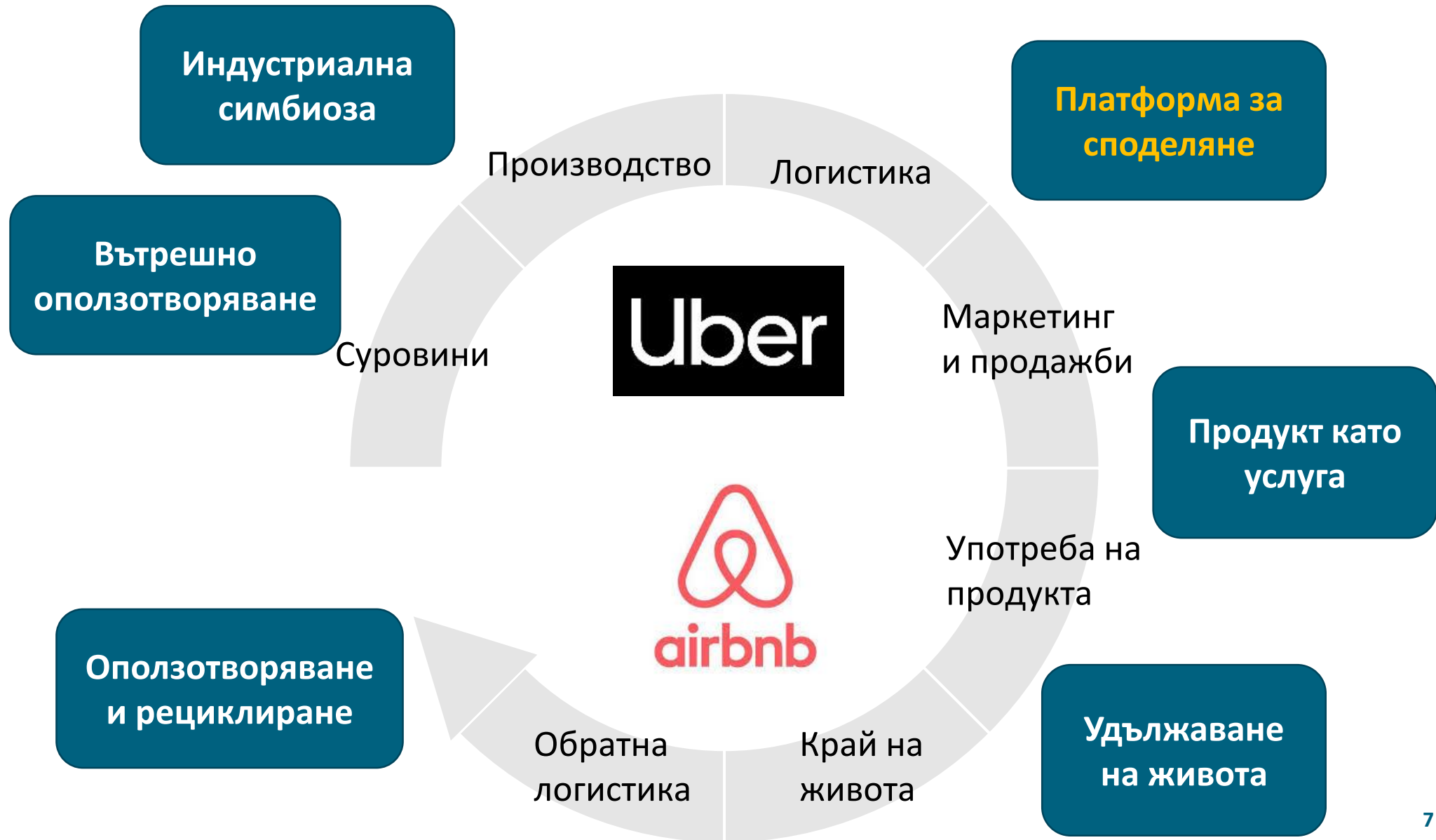
# Вътрешно оползотворяване



# Индустриална симбиоза



# Платформа за споделяне



# Продукт като услуга





# Удължаване на живота



# Оползотворяване и рециклиране



# Кръговата икономика се сблъсква с други екологични приоритети

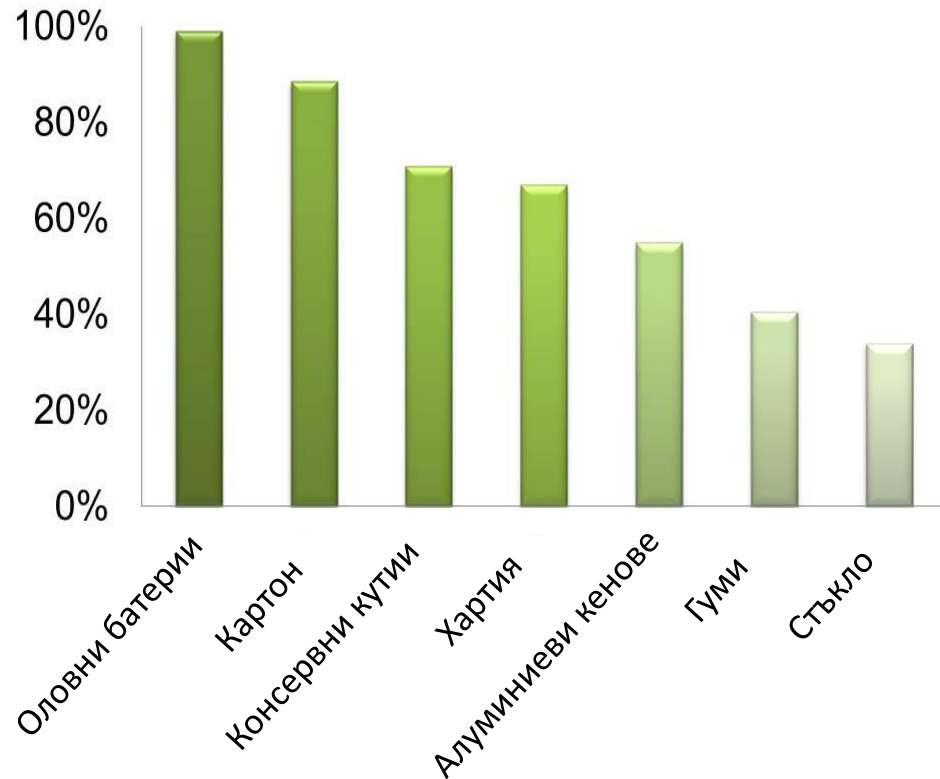


Нетни ползи за околната среда от рециклирането на 5 паунда злато в сравнение с използването на добито злато, Dell

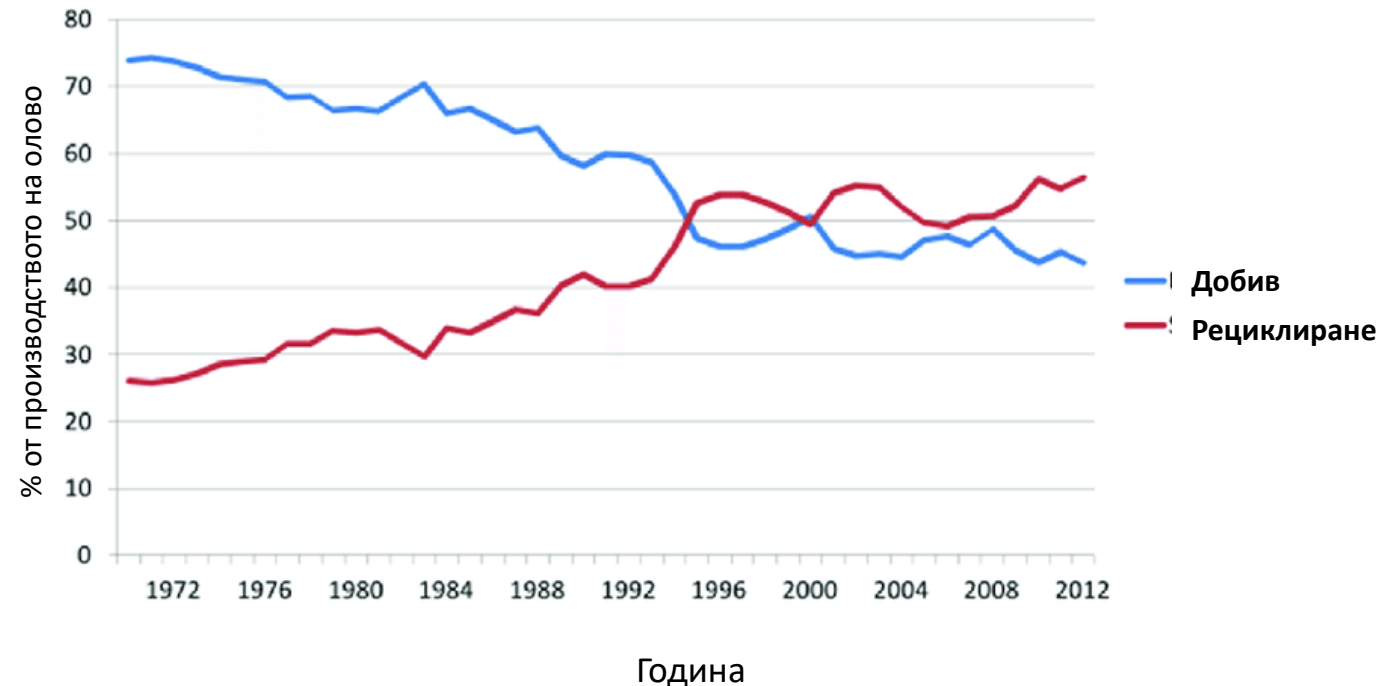
ENVIRONMENTAL IMPACT	IMPACT (\$ PER YEAR)		IMPACT REDUCTION	NET BENEFIT RATIO
	RECYCLED GOLD	MINED GOLD		
Carcinogenics	\$1,140	\$39,800	-97%	x35
Non-Carcinogenics	\$12,550	\$3,517,000	-100%	x280
Respiratory Effects	\$290	\$1,350	-79%	x5
Global Warming	\$10,370	\$4,200	146%	x2.5
Fossil Fuel Depletion	\$110	\$160	-34%	x1.5
Photochemical Smog Formation	\$6,100	\$11,270	-46%	x1.8
Acidification	\$200	\$1,270	-84%	x6
Eutrophication	\$2,210	\$86,640	-97%	x39
Ecotoxicity	\$380	\$56,230	-99%	x147
<b>TOTAL</b>	<b>\$33,350</b>	<b>\$3,718,000</b>	<b>-99%</b>	<b>x111</b>

# Кръговата икономика напредва, но е изцяло зависима от пазара

## Най-рециклираните материали в света

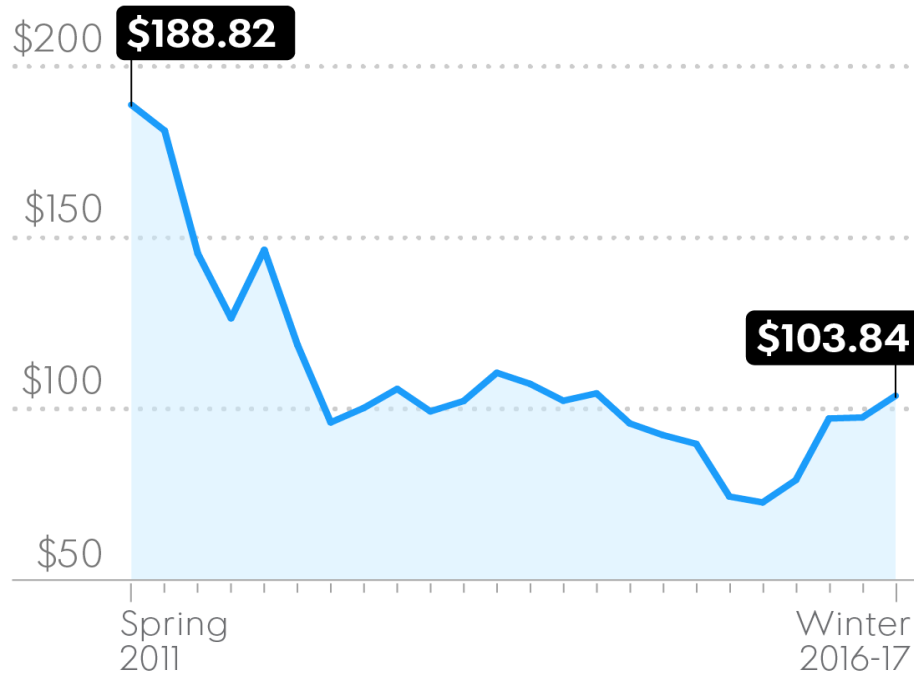


## Съотношение между добива и рециклирането в световното производство на олово



# ... А свободният пазар е непослушен

## Стойност на рециклируемите материали в битовия отпадък



**SOURCE** North Carolina Department of Environmental Quality  
George Petras, USA TODAY



## Изменение на цените на редкоземните елементи



# Кръговата икономика катастрофира в... технологиите и декарбонизацията

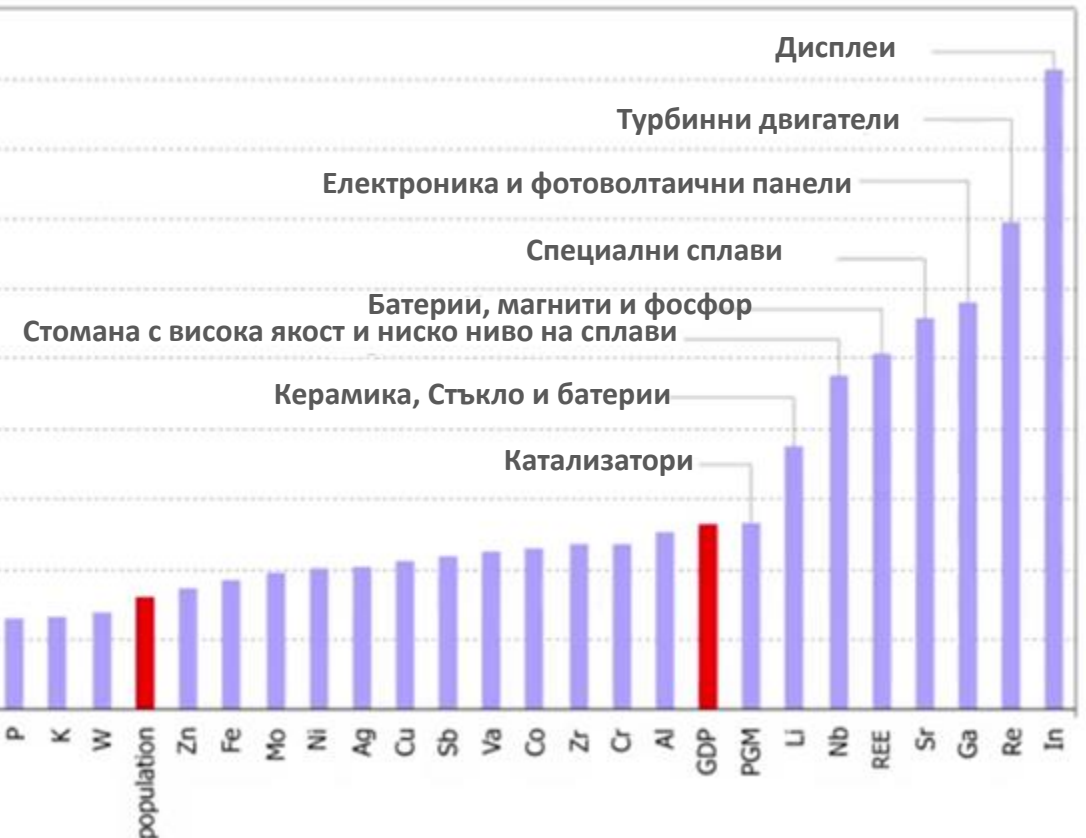
**Ниво на рециклиране**

1																	2
H																	He
3	4											5	6	7	8	9	10
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
11	12											13	14	15	16	17	18
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
55	56	*	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Cs	Ba		Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
87	88	**	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	(117)	118
Fr	Ra		Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Uub	Uut	Uuq	Uup	Uuh	(Uus)	Uuo

* Lanthanides	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
** Actinides	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr

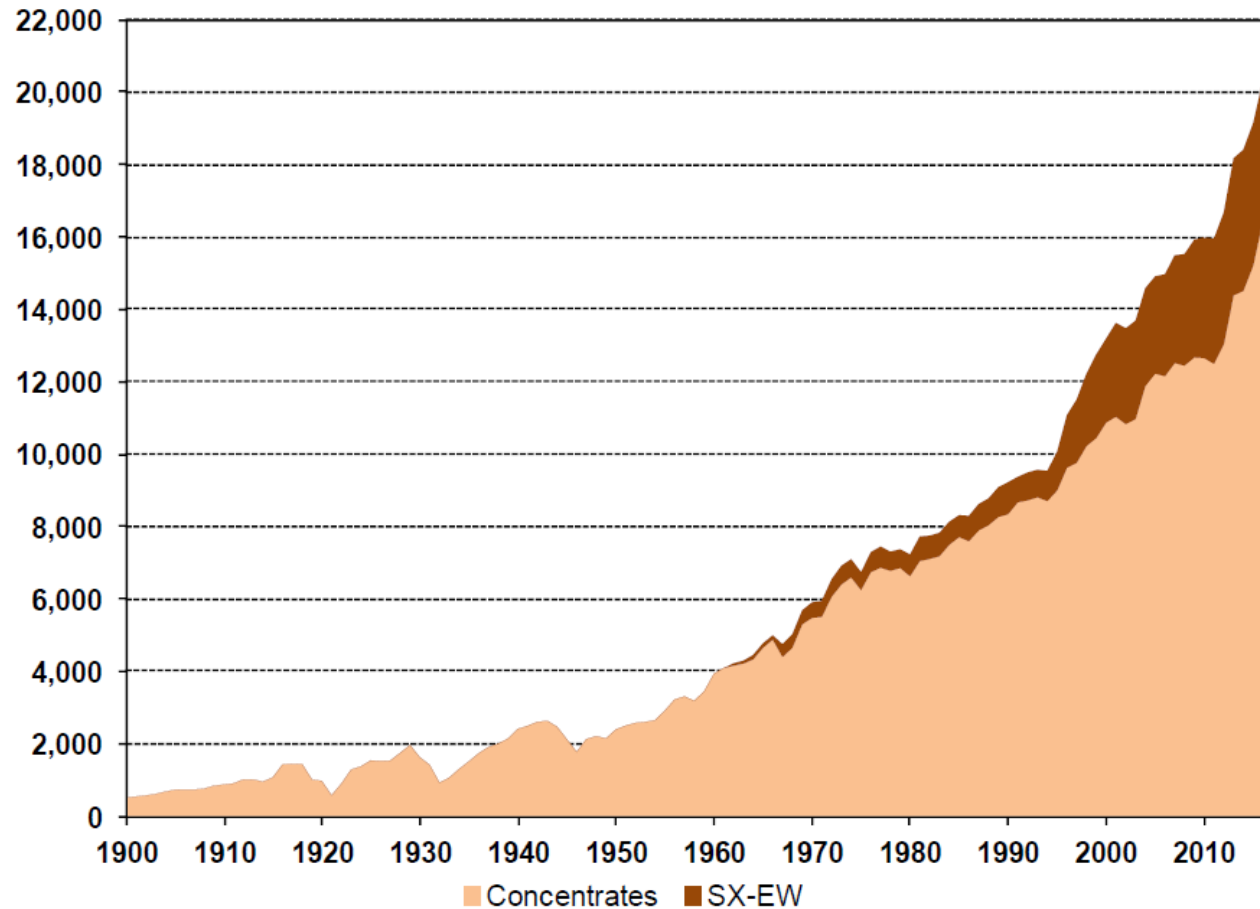
<1%
  1-10%
  >10-25%
  >25-50%
  >50%

## Ръст на добива на някои метали

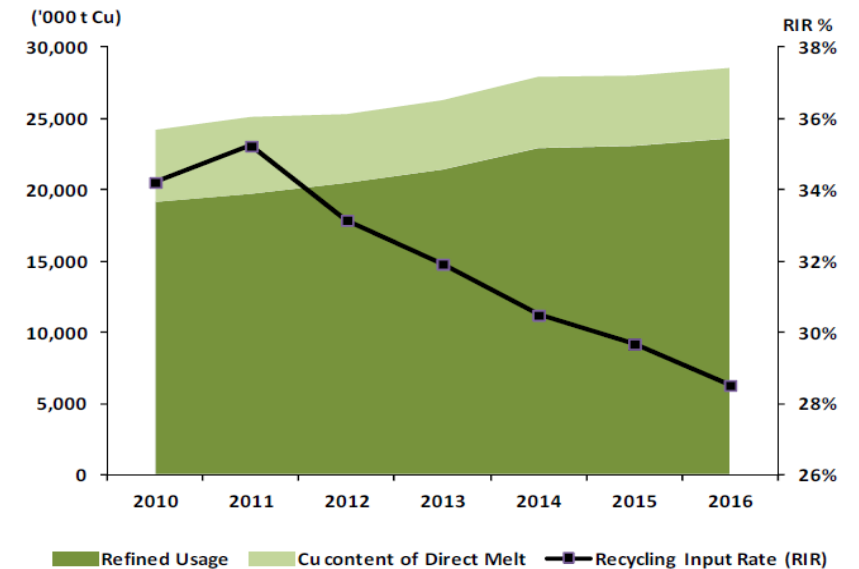


# Историята на медта: Колкото повече добиваме, толкова повече има

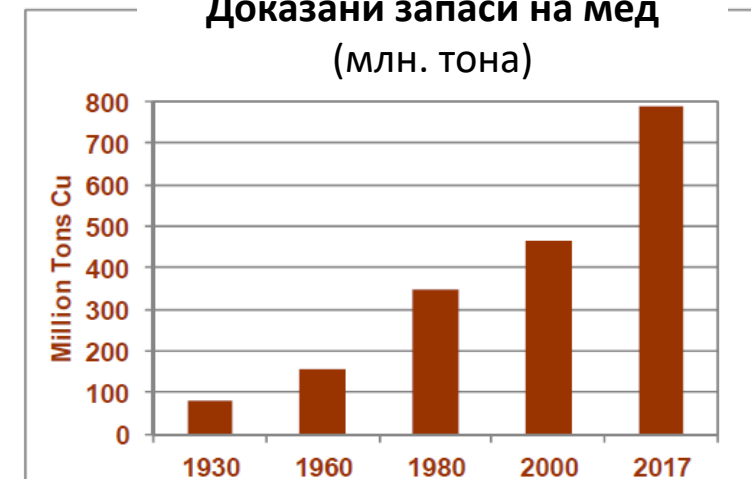
**Добив на мед в света**  
(хил. тона; 1900-2017 г.)



**Потребление на мед**  
(вкл. рециклиране)

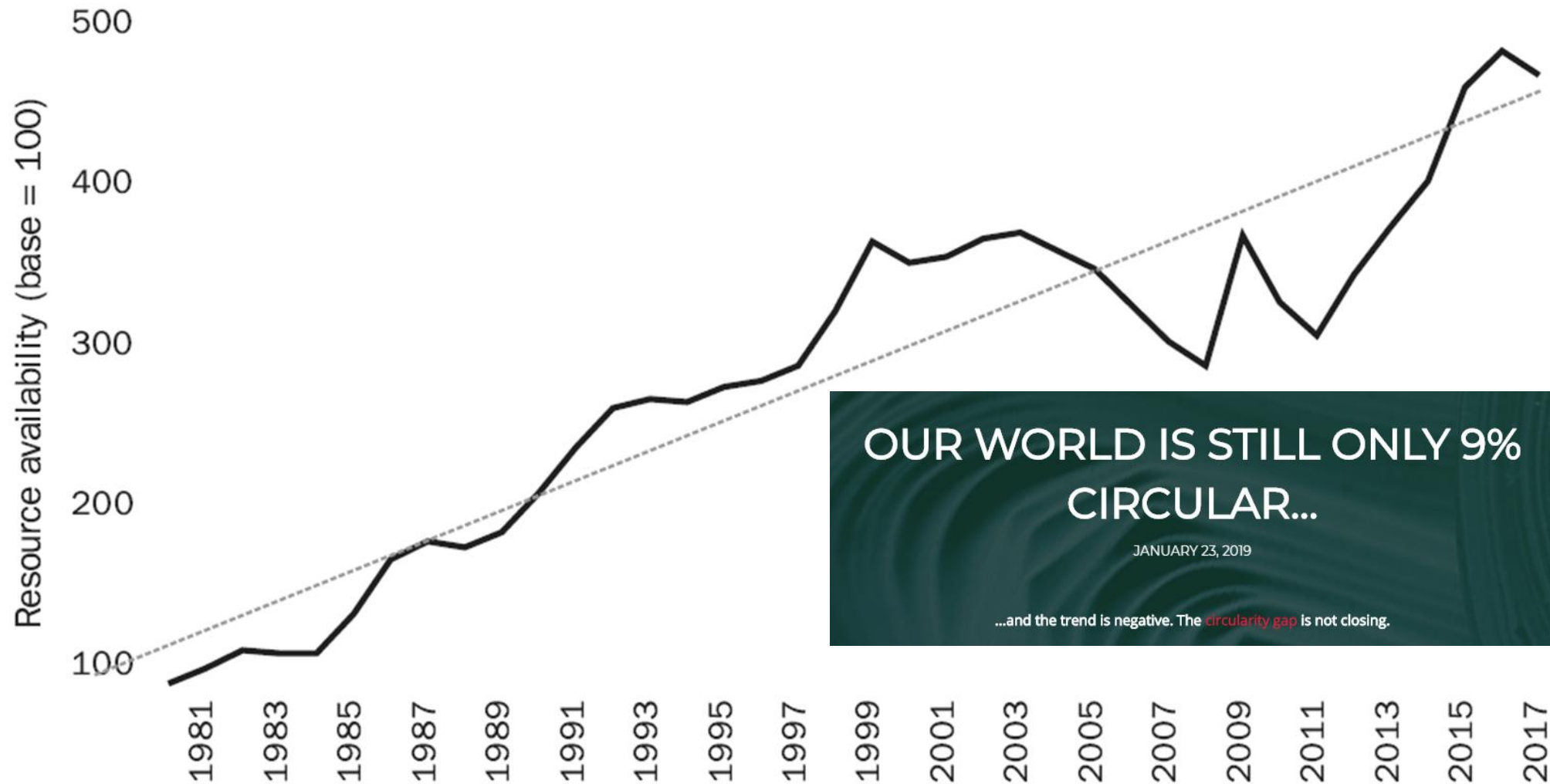


**Доказани запаси на мед**  
(млн. тона)



# Човечеството е все по-обезпечено с ресурси

## Индекс на ресурсната обезпеченост на Саймън, 1980-2017 г.





# Кръгова икономика? Да, но с много условия!

- ДА! ...Имаме все повече примери!
- ДА! ...Но кой ще плати цената?
- ДА! ...Но за кои материали, къде и как?
- Накратко, ДА! ...Но с много условия.
  
- НЕ може изцяло да замести, а само да намали нуждата от добив на суровини
- НЕ може да бъде алтернатива на свободния пазар – работи само в неговите условия
- НЕ може да обхване всичко, да се случва навсякъде и да постига политически цели



# Явно не се въртим в кръг, но може би все пак вървим по устойчив път!

**denkstatt** България ООД

Бул. Арсеналски 115

1421 София, България

+359 88 829 57 68

[www.denkstatt.eu](http://www.denkstatt.eu)

[www.sustainability.bg](http://www.sustainability.bg)

Боян Рашев, управляващ партньор

[boyan.rashev@denkstatt.bg](mailto:boyan.rashev@denkstatt.bg)

