

Budoucnost elektromobility jako příležitosti pro čerpací stanice.

Ing. Jaromír Marušinec, Ph.D. MBA

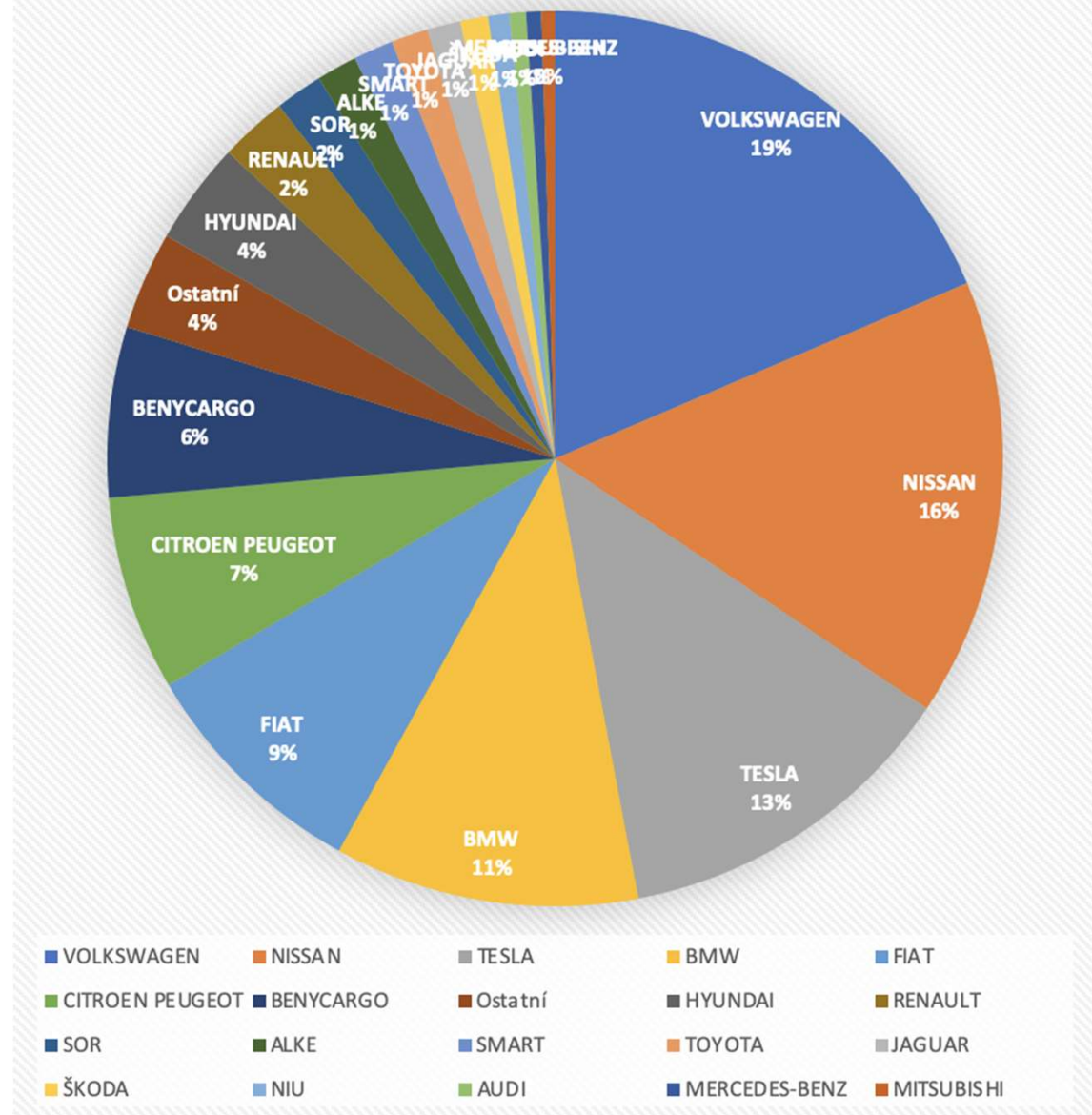


Počet elektromobilů v ČR

TYPE	Car brand	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	06-19
i3	BMW						0	30	65	108	236	354	432	404
iOn, C-zero, 106e,	PSA	10	11	12	35	49	109	119	127	155	212	215	210	259
e-UP, e-GOLF, city	VW	2	2	2	2	2	2	5	72	155	191	298	601	683
Leaf, ENV200	NISSAN						3	20	42	120	156	266	467	582
Model S, Model X	TESLA			1	2	2	3	25	63	134	212	298	374	463
VITO	MERCEDES		5	6	6	6	8	9	12	12	21	21	21	20
SMART	SMART		5	6	6	6	22	22	25	15	18	22	42	53
Kangoo, Twizy	RENAULT						1	1	4	10	39	40	59	90
Soul Ioniq, KONA	Hyundai Kia								2	12	13	43	93	136
e-citygo, octavia	SKODA				1	4	5	7	8	9	9	20	31	37
	NIU Aixam Melex..	11	12	12	12	12	32	35	46	57	77	89	125	158
500e a další	FIAT							25	171	234	247	235	253	314
i-Pace	JAGUAR												11	44
	TOYOTA							8	10	19	29	36	43	49
Three-wheeler	BENNYHCARGO									23	140	213	218	226
eBUS EBN	SOR				3	6	7	7	9	11	13	23	58	63
e-tron	AUDI													22
	MITSUBISHI													18
	ALKE													54
Total		23	35	39	64	81	185	273	466	787	1184	2173	3038	3 675
annual change			52%	11%	64%	27%	128%	48%	71%	69%	50%	84%	40%	

VOLKSWAGEN	683
NISSAN	582
TESLA	463
BMW	404
FIAT	314
CITROEN PEUGEOT	259
BENYCARGO	226
Ostatní	130
HYUNDAI	136
RENAULT	90
SOR	63
ALKE	54
SMART	53
TOYOTA	49
JAGUAR	44
ŠKODA	37
NIU	28
AUDI	22
MERCEDES-BENZ	20
MITSUBISHI	18
CELKEM	3675

Počet elektromobilů v ČR 06/2019. CELKEM 3685



Personal road electric vehicles in Czech Republic

4000

3000

2000

1000

0

2007

2008

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017



BENNYCARGO

FIAT

OSTATNI

TESLA

NISSAN

VW

PSA

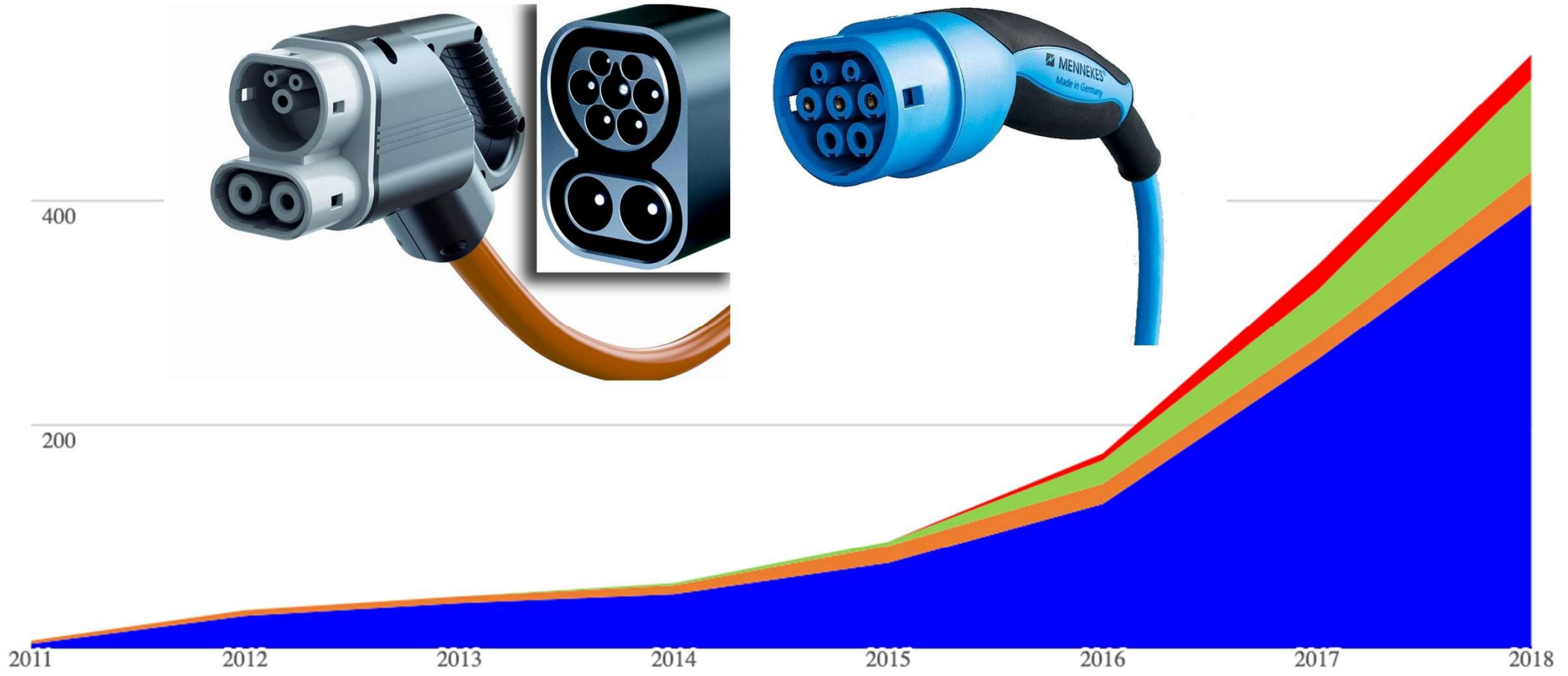
BMW



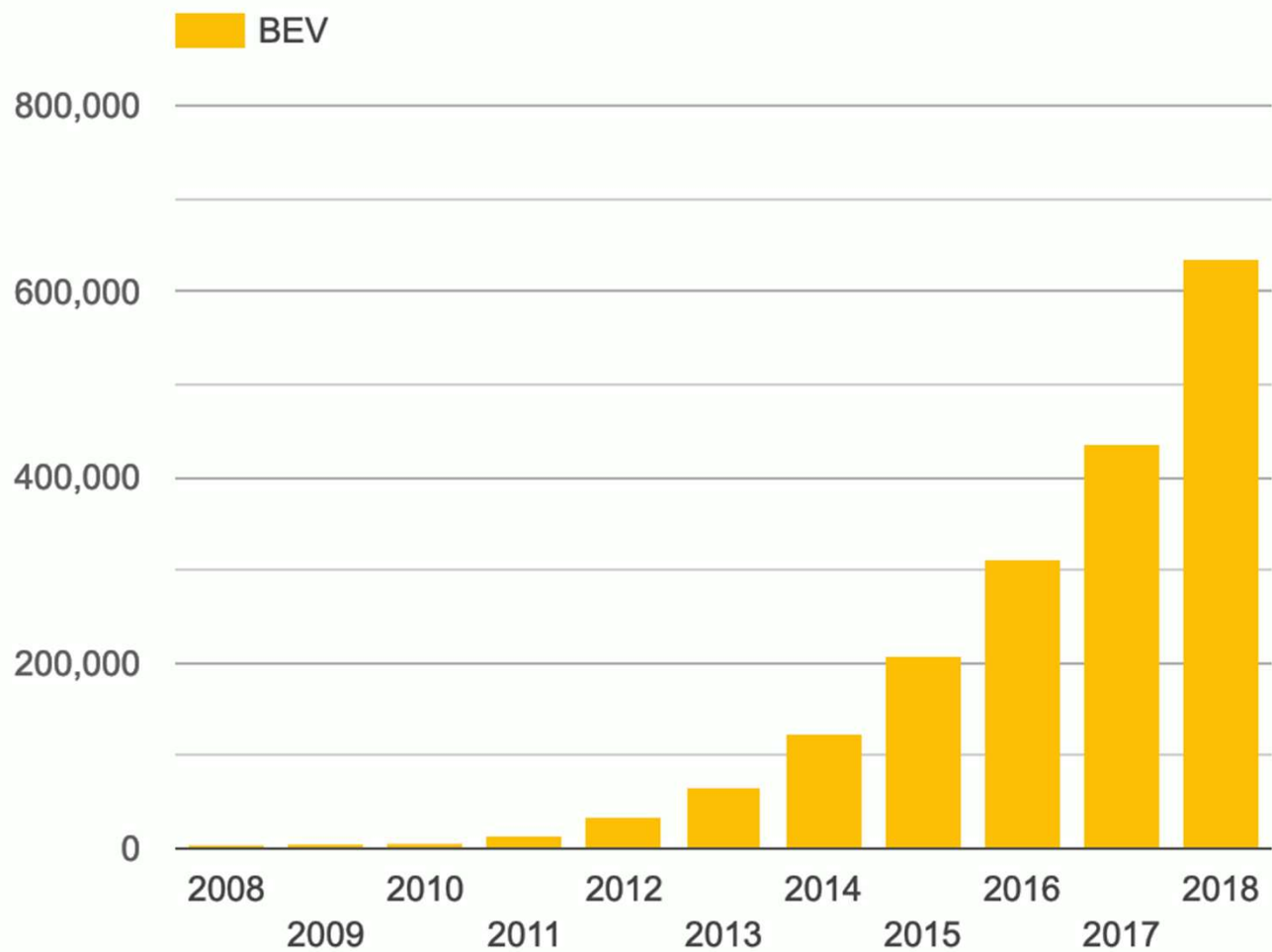
Veřejné nabíjecí stanice v ČR

Stanic na konci roku	AC - Type 2 (Mennekes)	DC CHAdeMO only 50kW	DC CCS/Combo2 + CHAdeMO	DC Tesla stall 135kW + CCS m3	Celkem
2011	4	3	0	0	7
2012	29	5	0	0	34
2013	40	6	0	0	46
2014	48	8	2	0	58
2015	76	15	4	0	95
2016	129	18	21	6	174
2017	258	20	42	22	342
2018	397	29	83	22	531

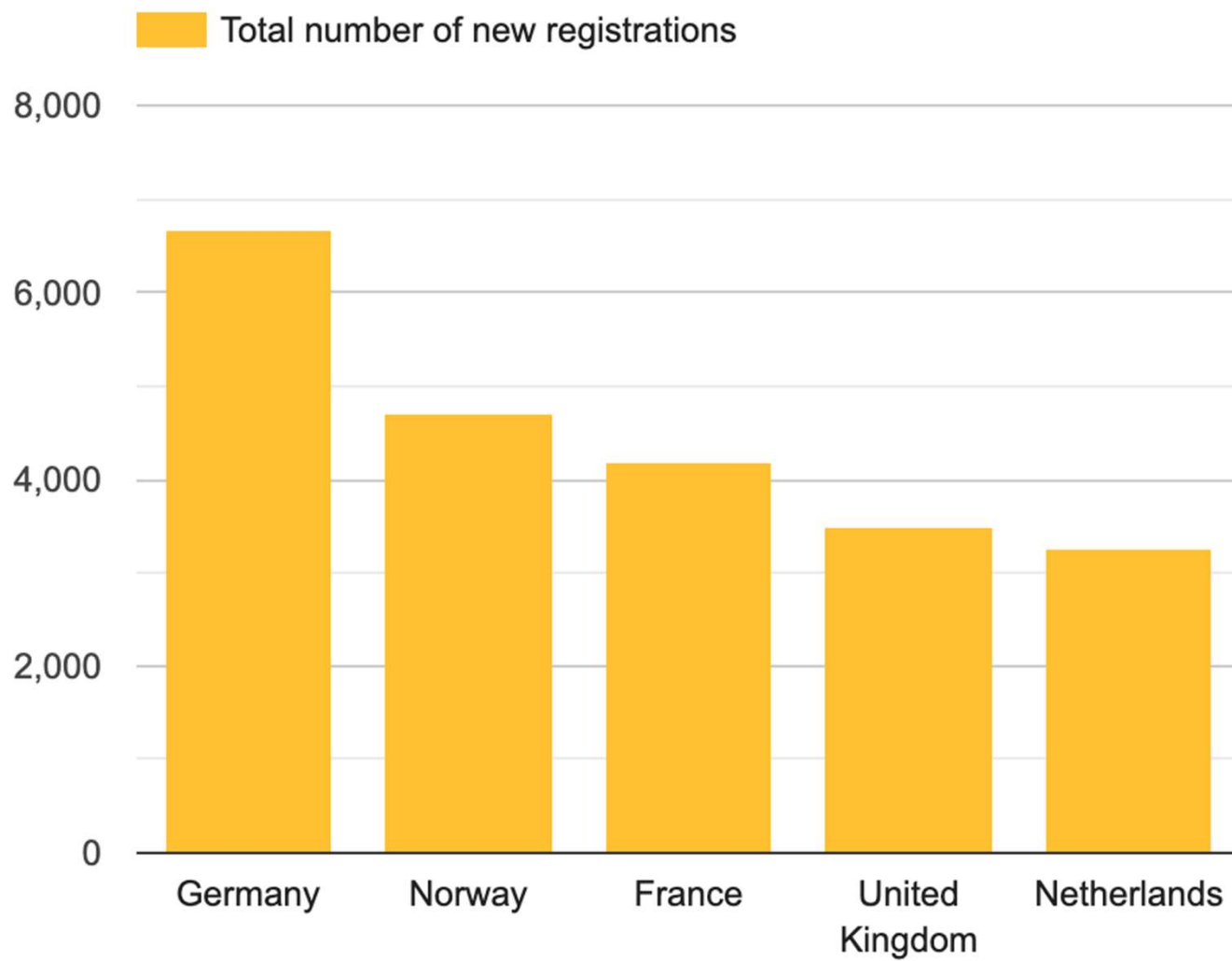
- DC Tesla stall 135kW + CCS m3
- DC CCS/Combo2 + CHAdeMO
- DC CHAdeMO only 50kW
- AC - Type 2 (Mennekes)



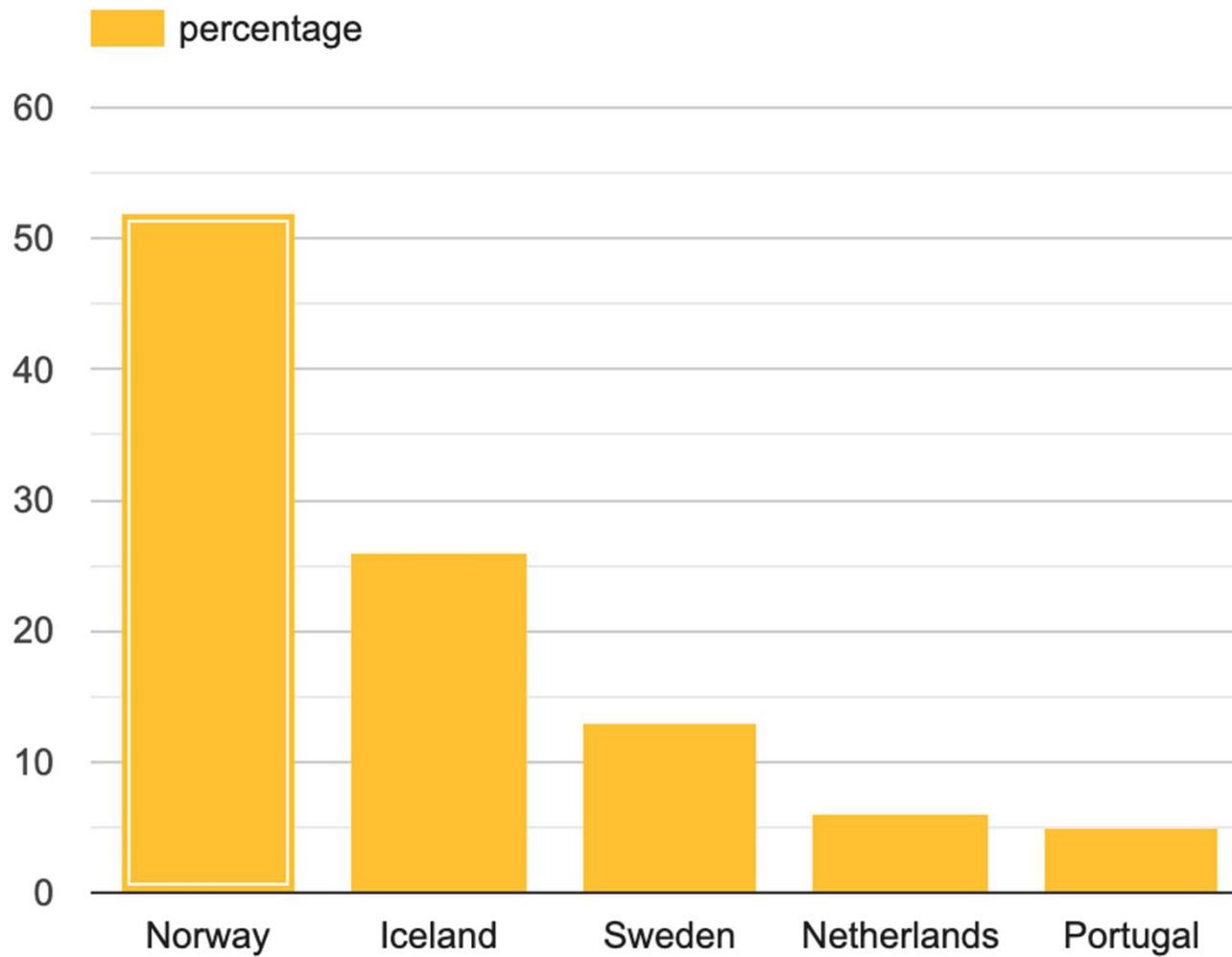
POČET ELEKTROMOBILŮ EU



NOVÉ REGISTRACE 2018 V EU



NEJVYŠŠÍ TRŽNÍ PODÍL



Kdo ovládne trh >300km ?

TESLA MODEL 3



JAGUAR I-PACE



NOVÝ NISSAN LEAF

HYUNDAI
KONA



Benzina Vystrkov



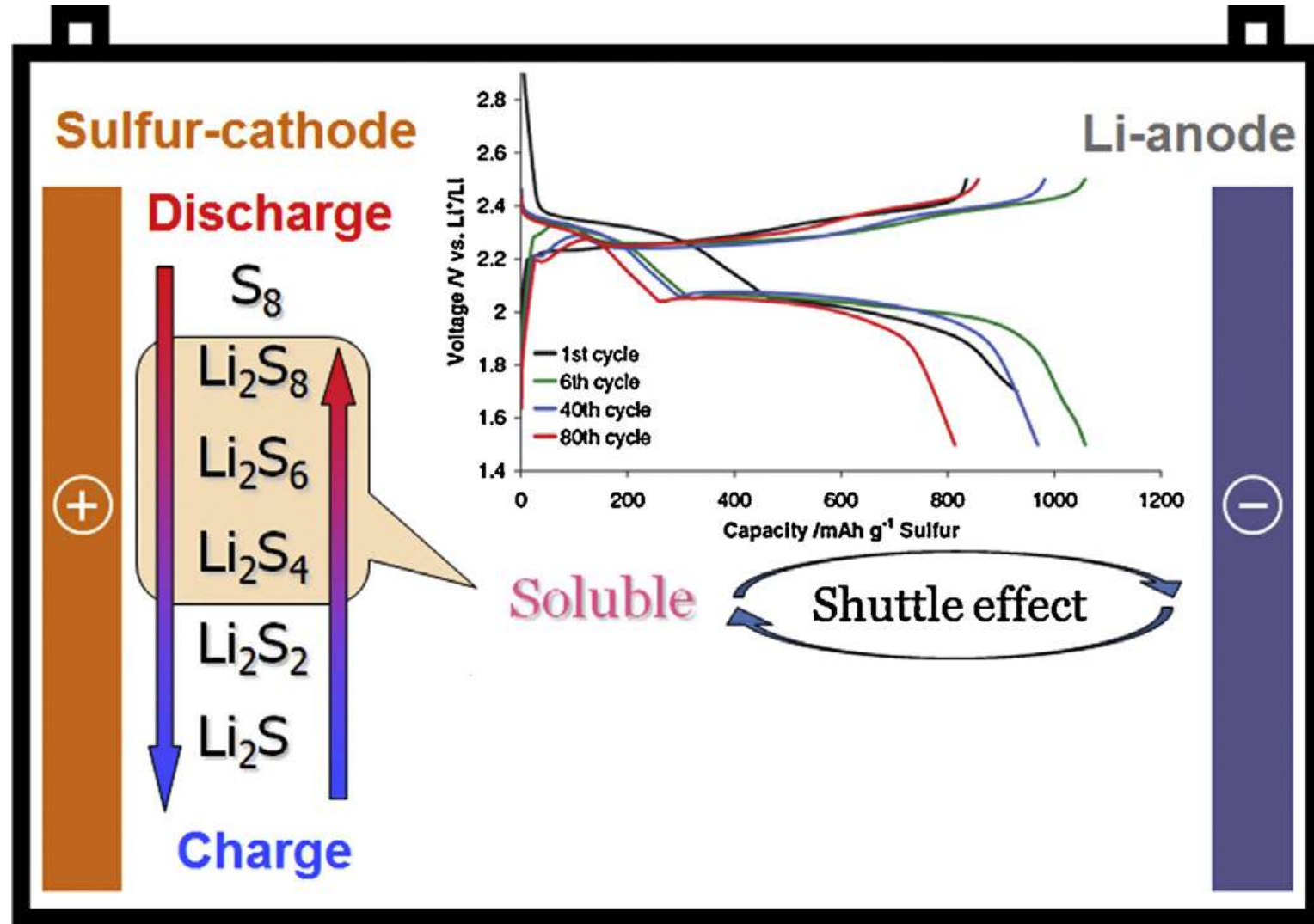
Příležitost pro čerpací stanice

- Zvýšení příjmů shopu – průměrné nabíjení trvá 20 minut
- Během nabíjení zákazník neobsluhuje stojan a neparkuje u něj při placení, ale nakupuje a konzumuje.
- Pro budování stanic lze získat dotace Ministerstva dopravy 800mil. Kč
 - Národní nabíjecí infrastruktura
 - Doplňkové nabíjecí stanice
- Lze posílit připojení elektřiny nebo využívat bateriové nabíjecí stanice.
- Za velmi rychlé nabíjení je možné inkasovat vyšší zisky než z paliv.
- Nabíjení lze instalovat na existujících parkovacích místech čerpací stanice

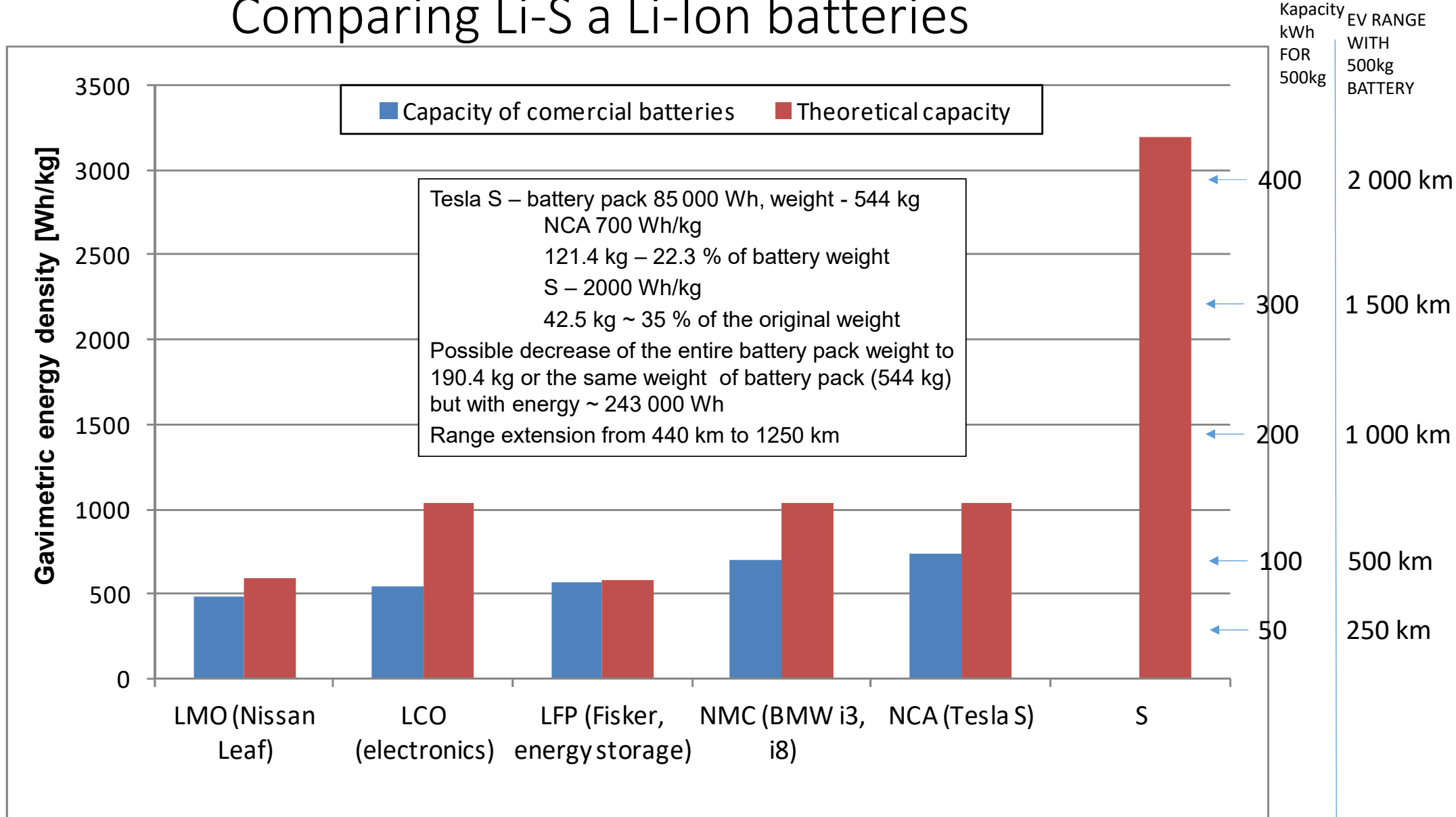
The future of energy storage = lithium-sulfur batteries

LOWCOST SULFUR

S ~ 3 EUR/kg vs.
LiFePO₄ ~ 52 EUR/kg



Comparing Li-S a Li-Ion batteries



Live Views of Starman

