



Parciální trolejbus z hlediska praktika

Mikołaj Bartłomiejczyk



POLITECHNIKA
GDAŃSKA

WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI
I AUTOMATYKI

Kolík to ujede ????

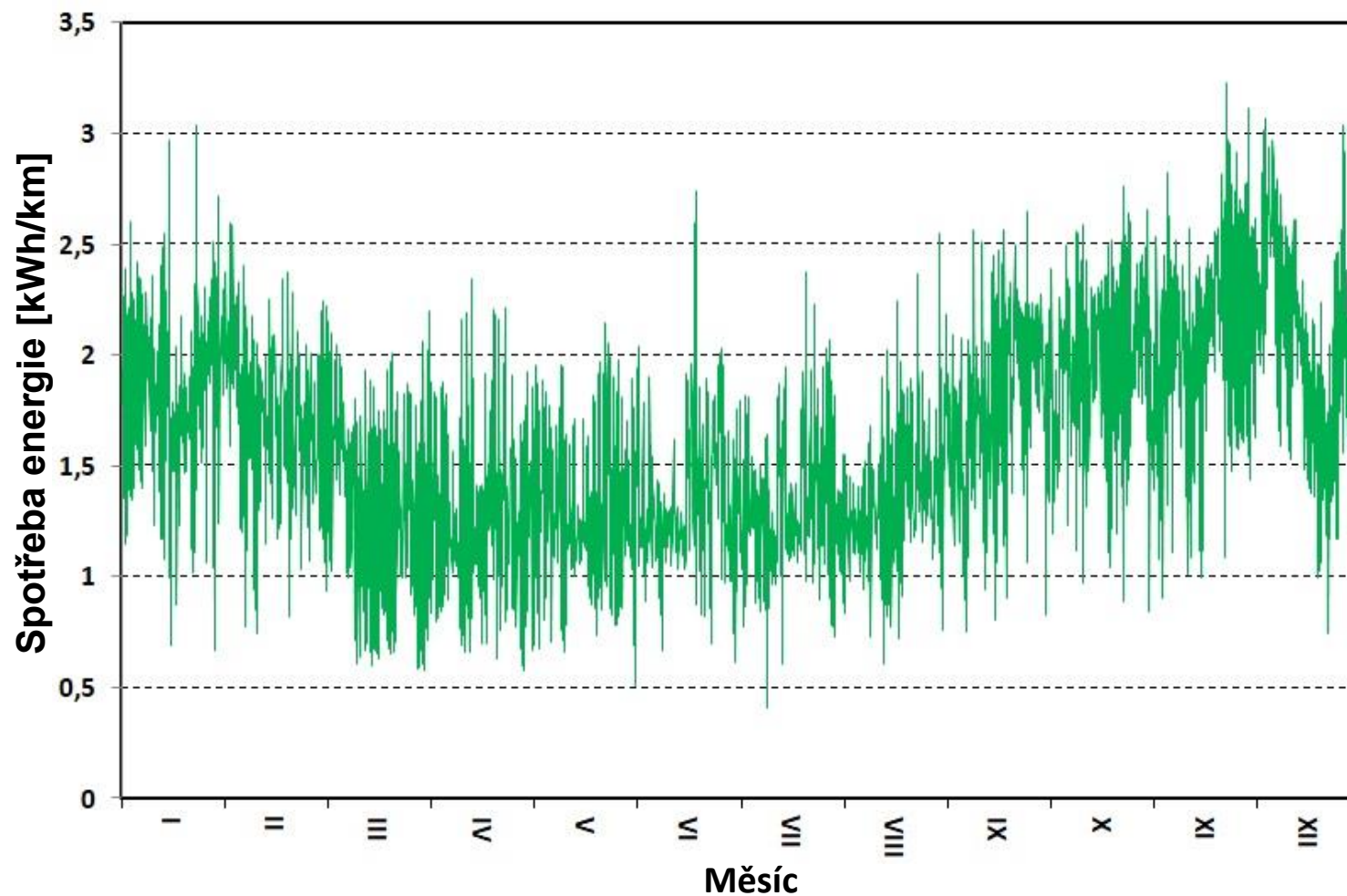
- Dojezd bateriového vozidla záleží na kapacitě baterií a **spotřebě energie**
- Spotřeba energie silně záleží na vnějších podmínkách - **topení**
- Spotřeba energie má statistickou podobu
- V případě parciálního trolejbusu to komplikuje určení poměru „zatrolejování“



POLITECHNIKA
GDAŃSKA

WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI
I AUTOMATYKI

Celoroční spotřeba energie

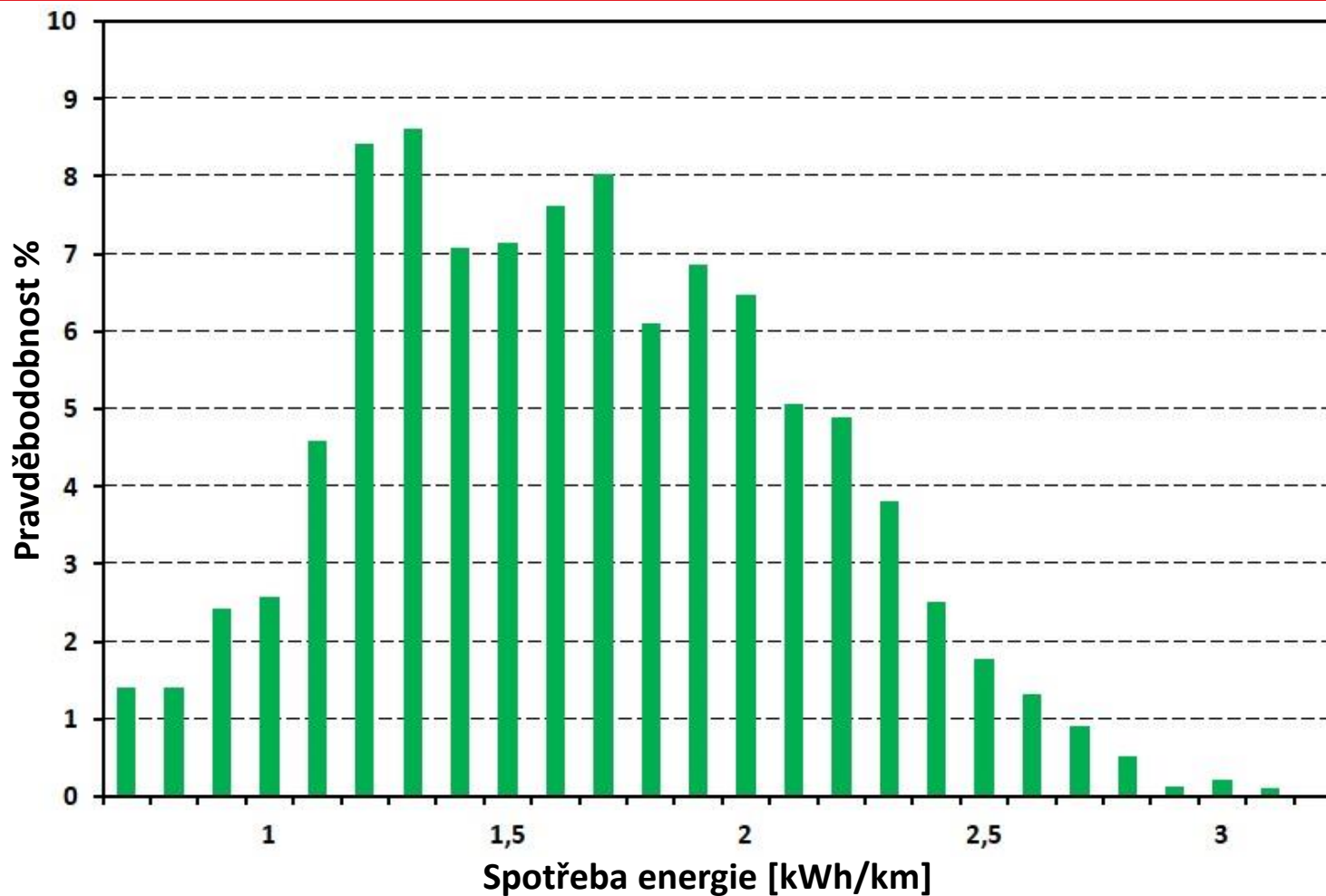




**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI
I AUTOMATYKI

Histogram celoroční spotřeby energie





POLITECHNIKA
GDAŃSKA

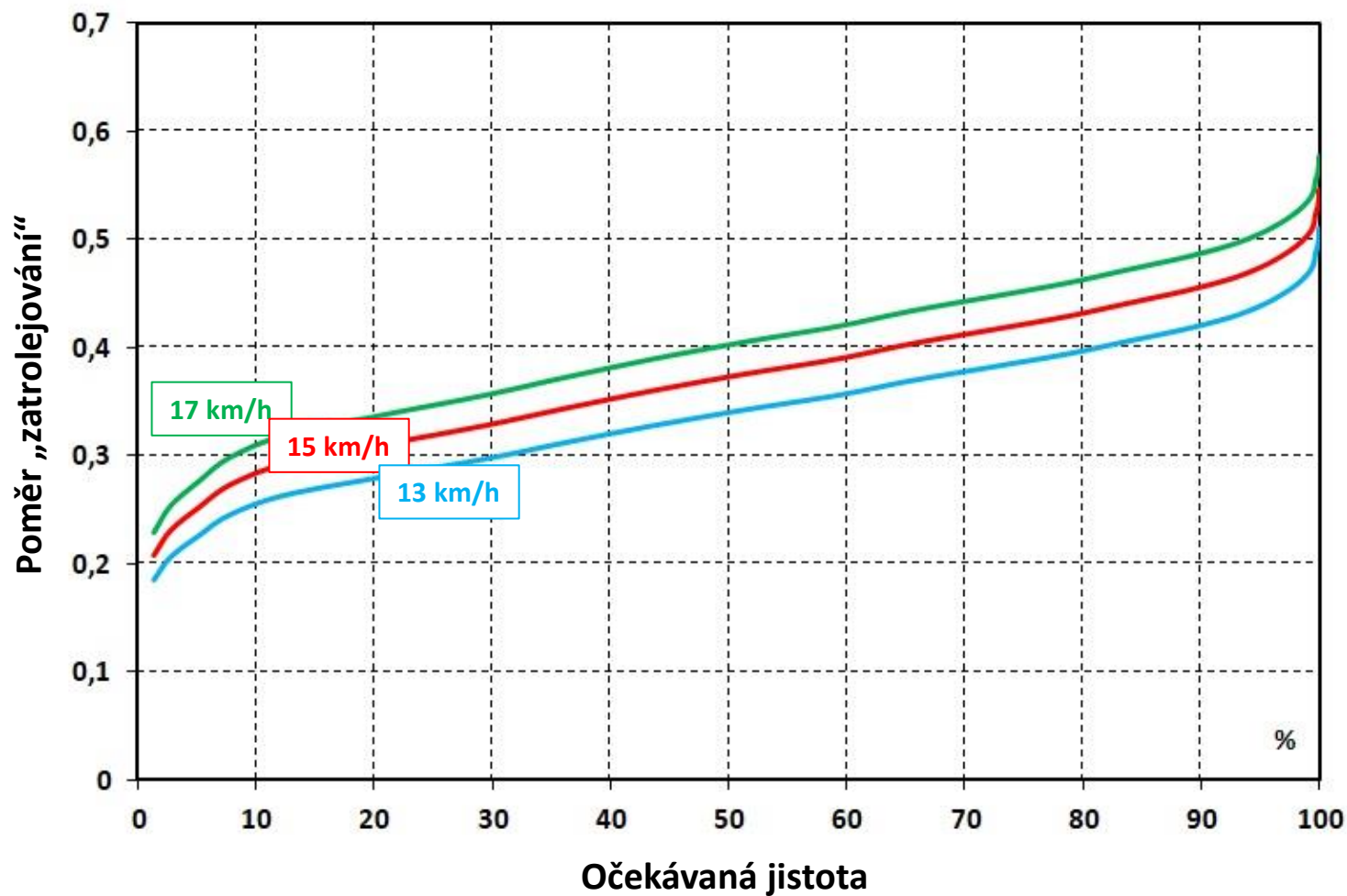
WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI
I AUTOMATYKI

Parciální trolejbus, minimální délka trakčního vedení - důležité aspekty

- Průměrná rychlost na „trolejovém“ úseku: Paradoxně, **čím menší rychlost** „pod dráty“ **tím lépe** – více času na dobíjení
- Výkon nabíjení:
 - Solaris Trollino Medcom v Gdyně: **40 kW** a **69 kW**
 - Aktuální požadavek Gdyně: **100 kW**
 - Solaris Trollino pro Esslingen: **150 kW (jízda) / 50 kW (zastávka)**

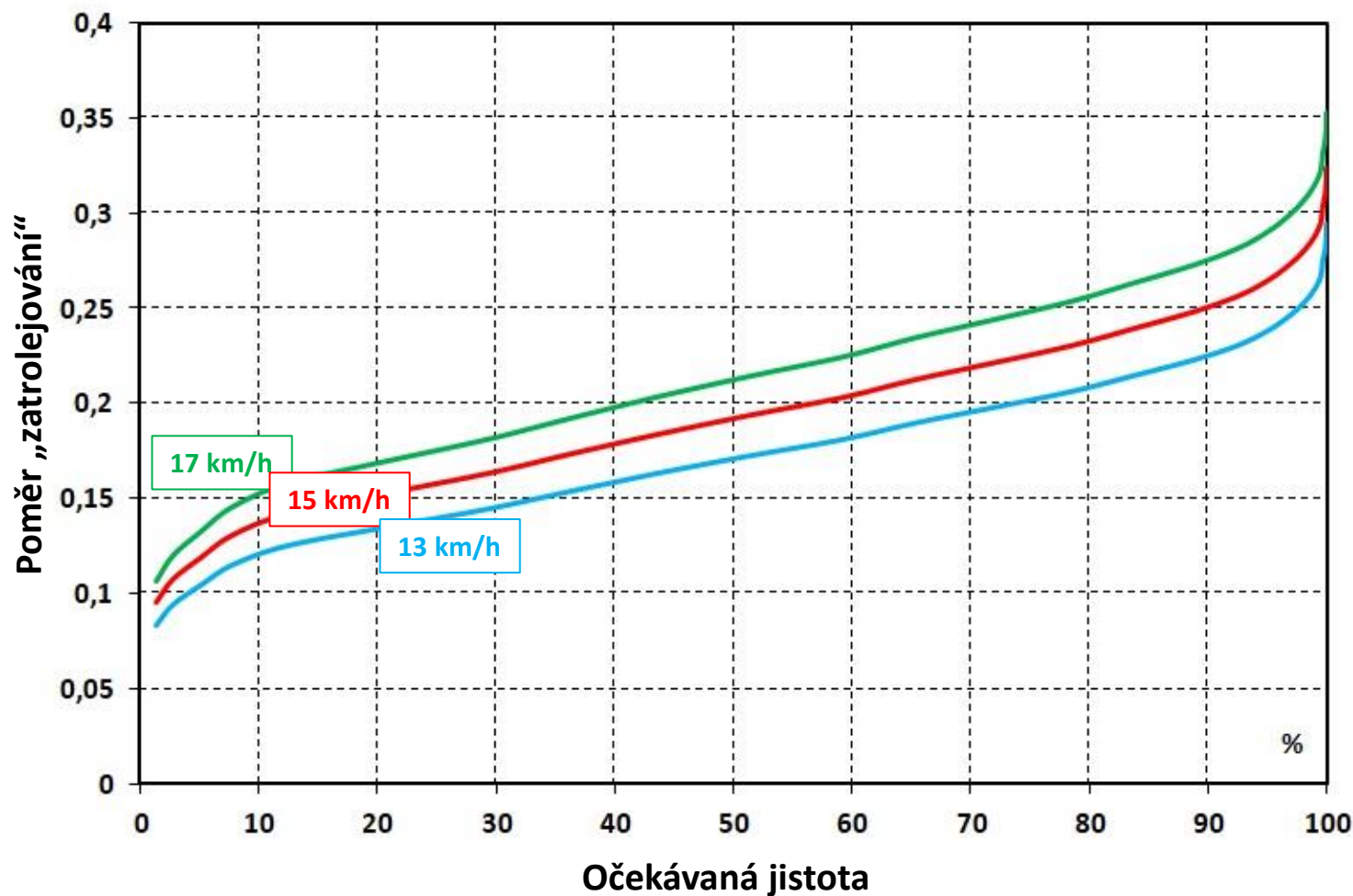


Minimální "zatrolejování" - Nabíjení 40 kW





Minimální "zatrolejování" - Nabíjení 100 kW

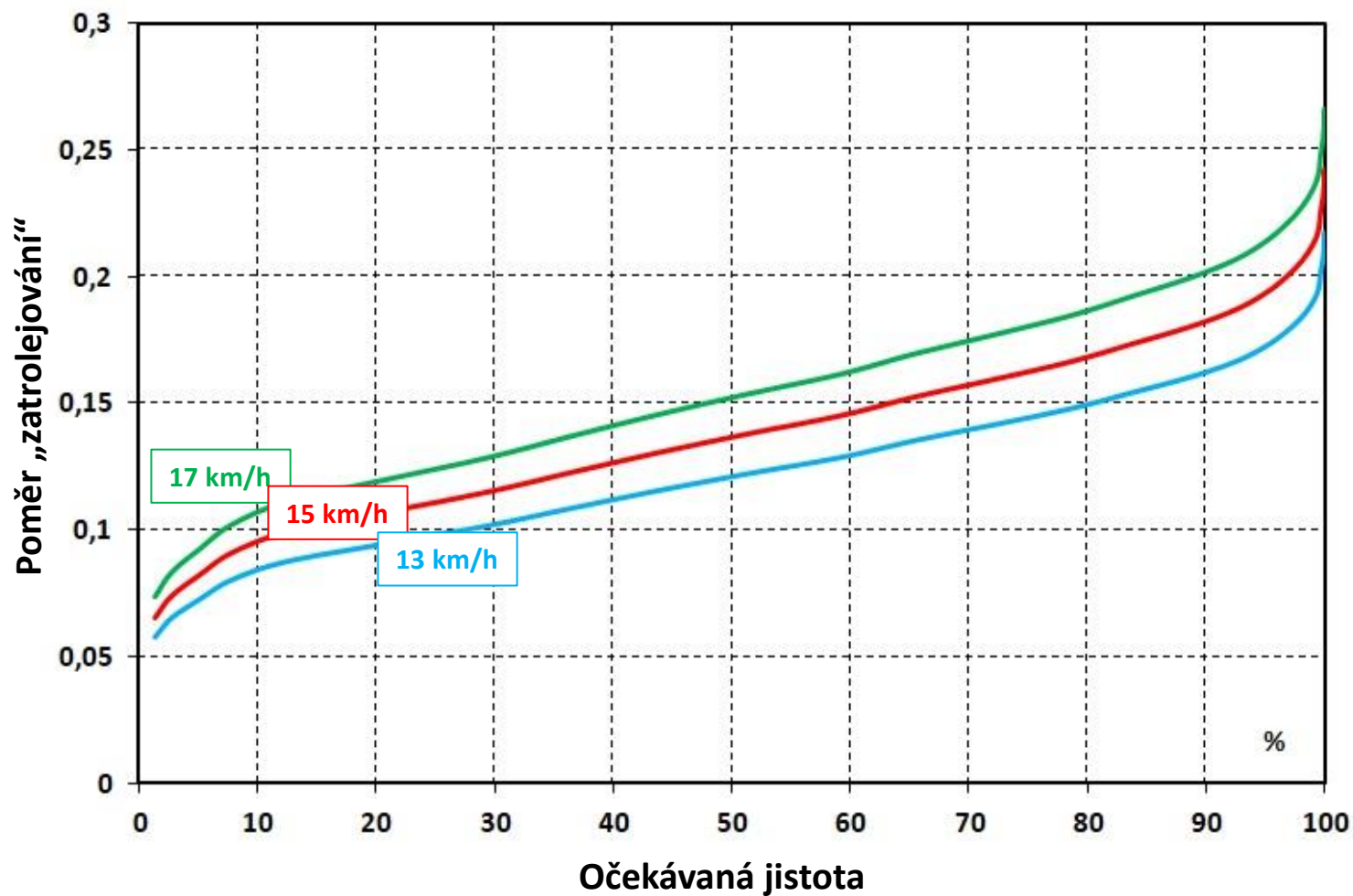




POLITECHNIKA
GDAŃSKA

WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI
I AUTOMATYKI

Minimální "zatrolejování" - Nabíjení 150 kW

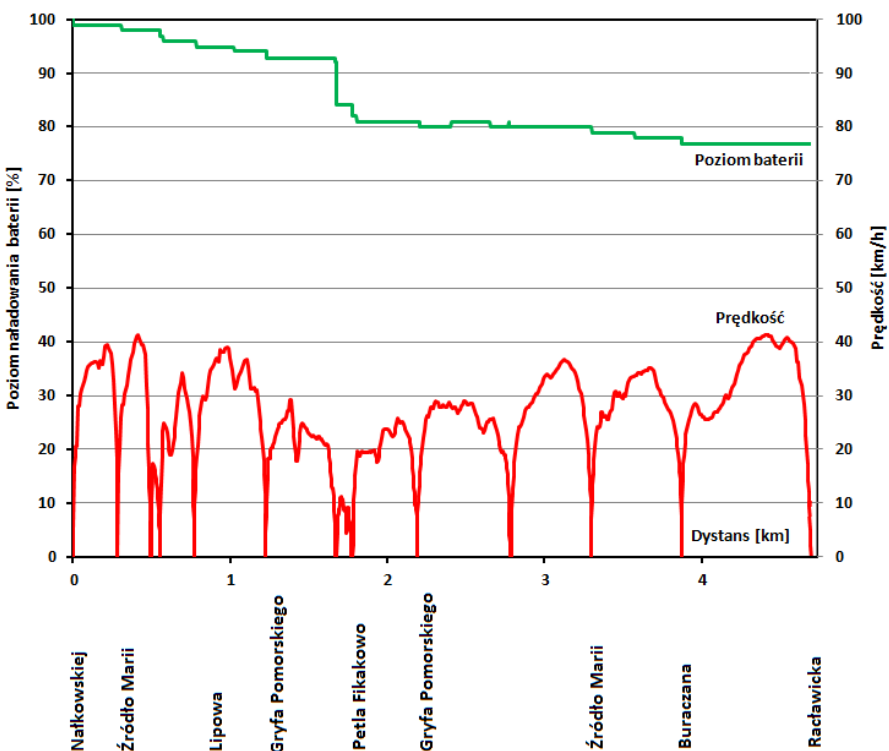




**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI
I AUTOMATYKI

Linka 29 - Fikakowo



już jeździmy!

Trolejbusem na Fikakowo

Trolejbusy docierają
w nowe miejsca bez
potrzeby budowania sieci
trakcyjnej nad jezdnią,
dzięki energii
zgromadzonej w bateriach.

Linia 29 na nowej trasie:
Gdynia Dworzec Gł. PKP -
Wielki Kack Fikakowo.

Tylko nowoczesne,
klimatyzowane trolejbusy.

Wybranymi kursami:
do pętli „Grabówek SKM” -
jako linia 710.



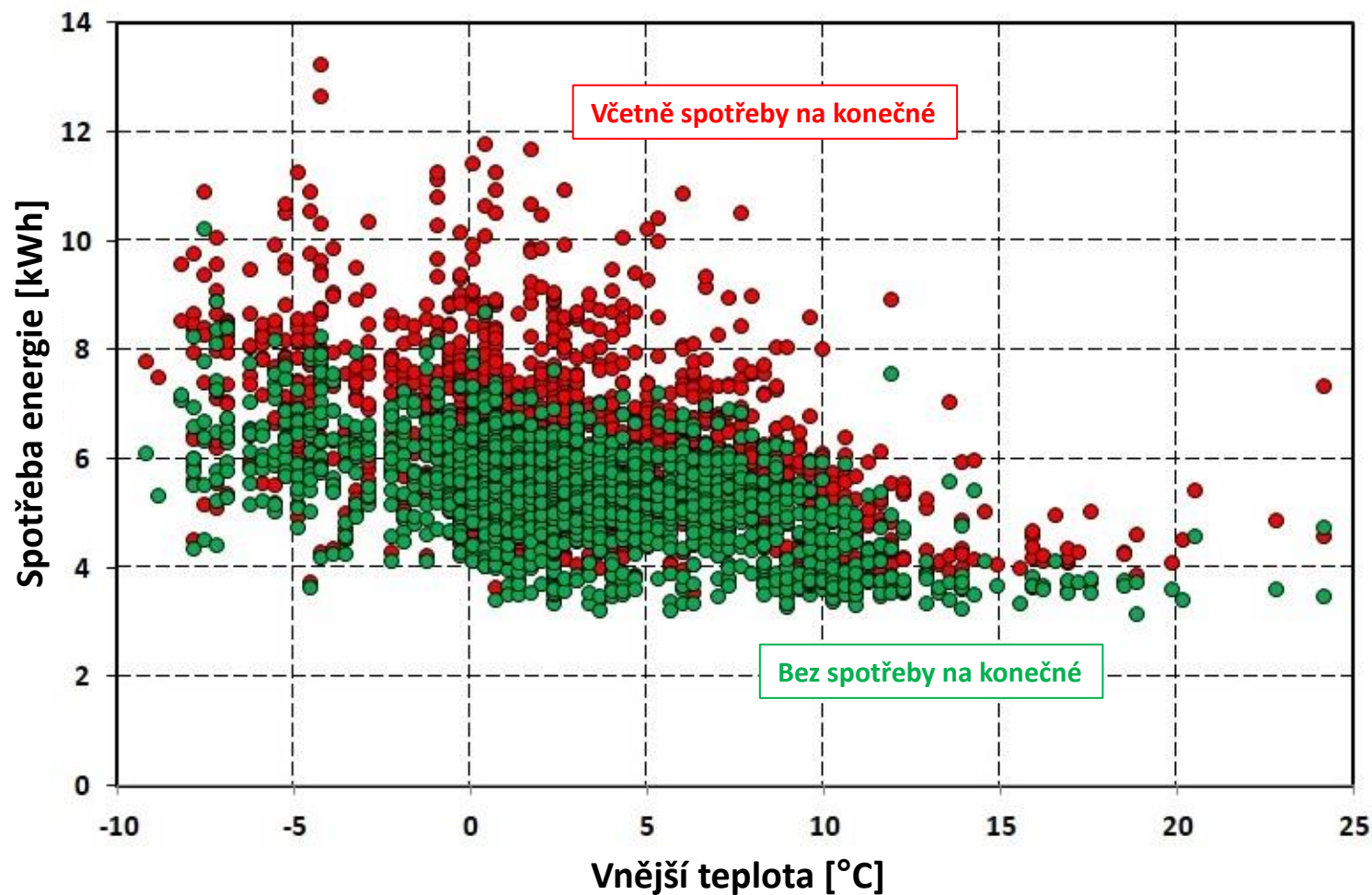
fb.com/zkmgdynia



POLITECHNIKA
GDAŃSKA

WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI
I AUTOMATYKI

Spotřeba energie na trati Fikakowo

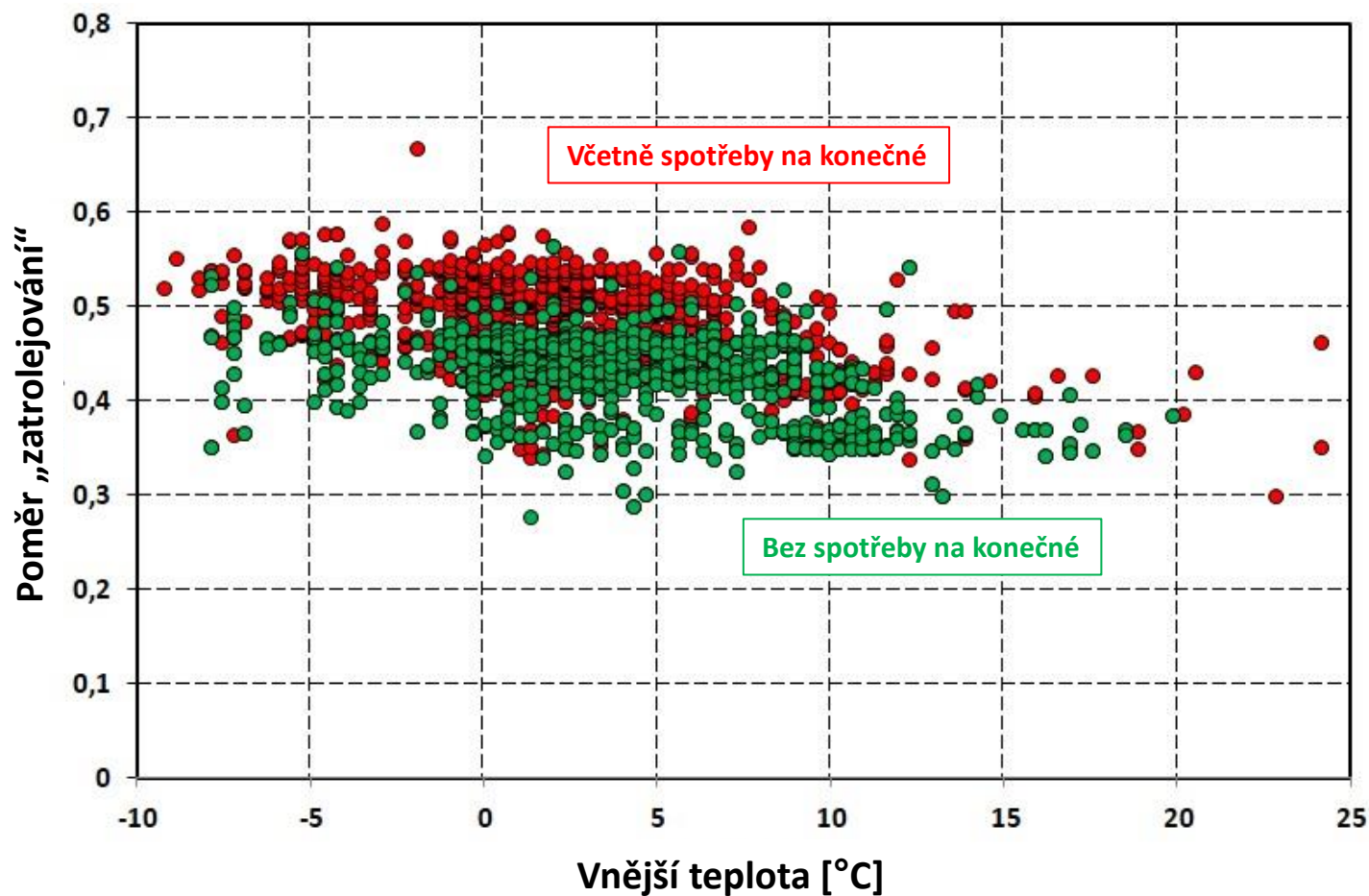




POLITECHNIKA
GDAŃSKA

WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI
I AUTOMATYKI

Spotřeba energie na trati Fikakowo - Nabíjení 40 kW !





**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI
I AUTOMATYKI

Perspektiva: linka 170





POLITECHNIKA
GDAŃSKA

WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI
I AUTOMATYKI

Minimální „stupeň zatrolejování” činí 20 – 50 %

Důležitá otázka – nakolik chceme riskovat

Stacionární dobíjení – omezený výkon

Směr vývoje – tepelná čerpadla



HISTORIA MĄDROŚCIĄ
PRZYSZŁOŚĆ WYZWANIEM