

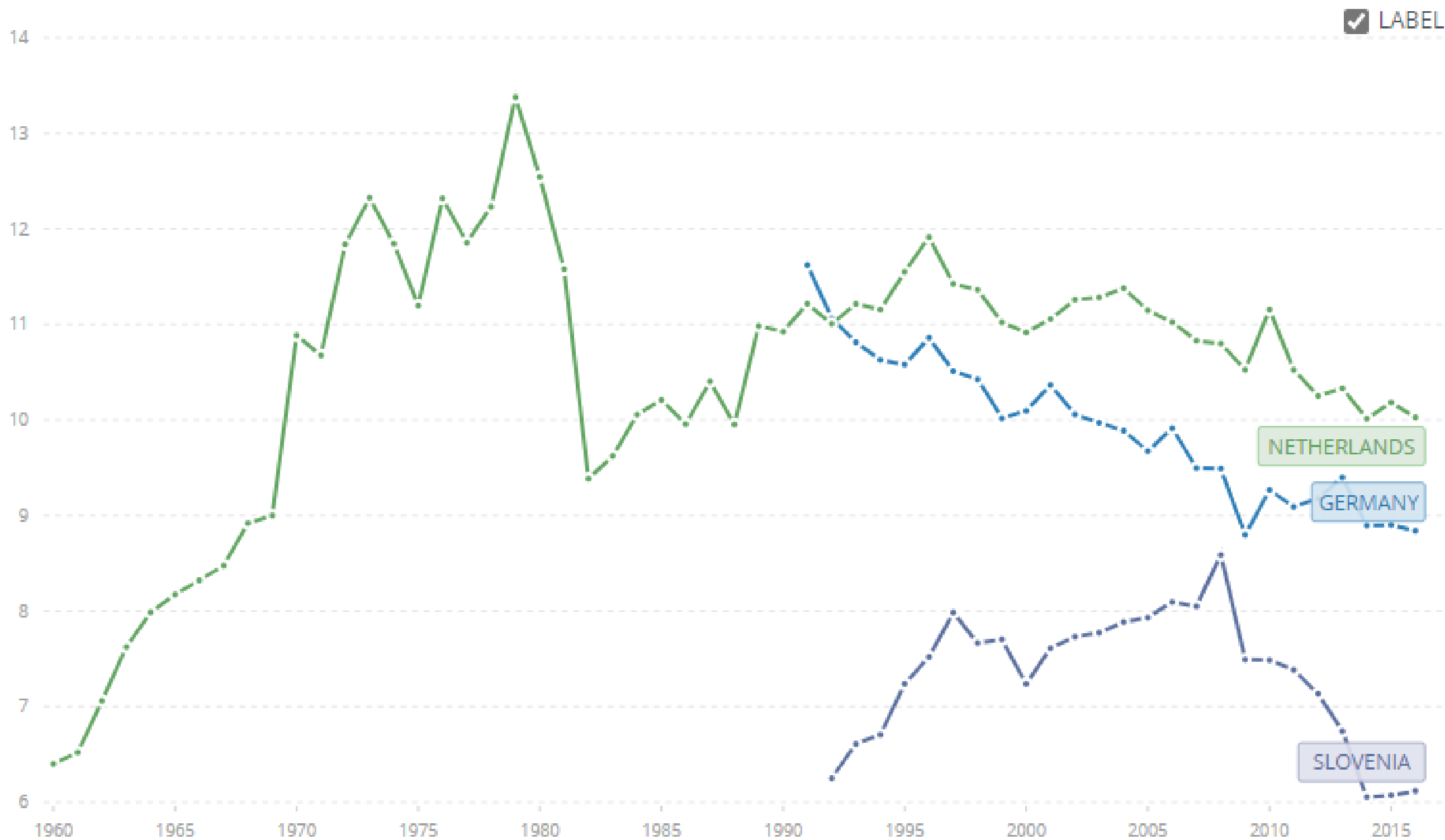
 **GREMO NA
ELEKTRIKO**

**Iskanje meje med regulirano
infrastrukturo in prostim
trgom pri polnjenju EV.**

 Elektro Ljubljana

Dr. Jurij Curk
svetovalec uprave

Emisije CO2 per capita (Vir: World Bank)





Promet v SLO: kaj generira CO₂?

Kakšna je
najučinkovitejša pot
do zmanjšanja emisij
CO₂?

- Promet v Sloveniji prispeva za cca 1/3 izpustov CO₂ (32 %).
- Od tega praktično vse izpuste prispeva cestni promet (99 %).
- Od cestnega prometa pa cca 2/3 prispevajo osebna vozila (63,1 %).
- Skupaj torej okroglo 20% izpustov CO₂ v Sloveniji prispevajo osebni avtomobili.

Vir: IMZTR – projekt Clean Air for Health



**GREMO NA
ELEKTRIKO**

Zaveze pri emisijah CO₂ v proizvodnji EE

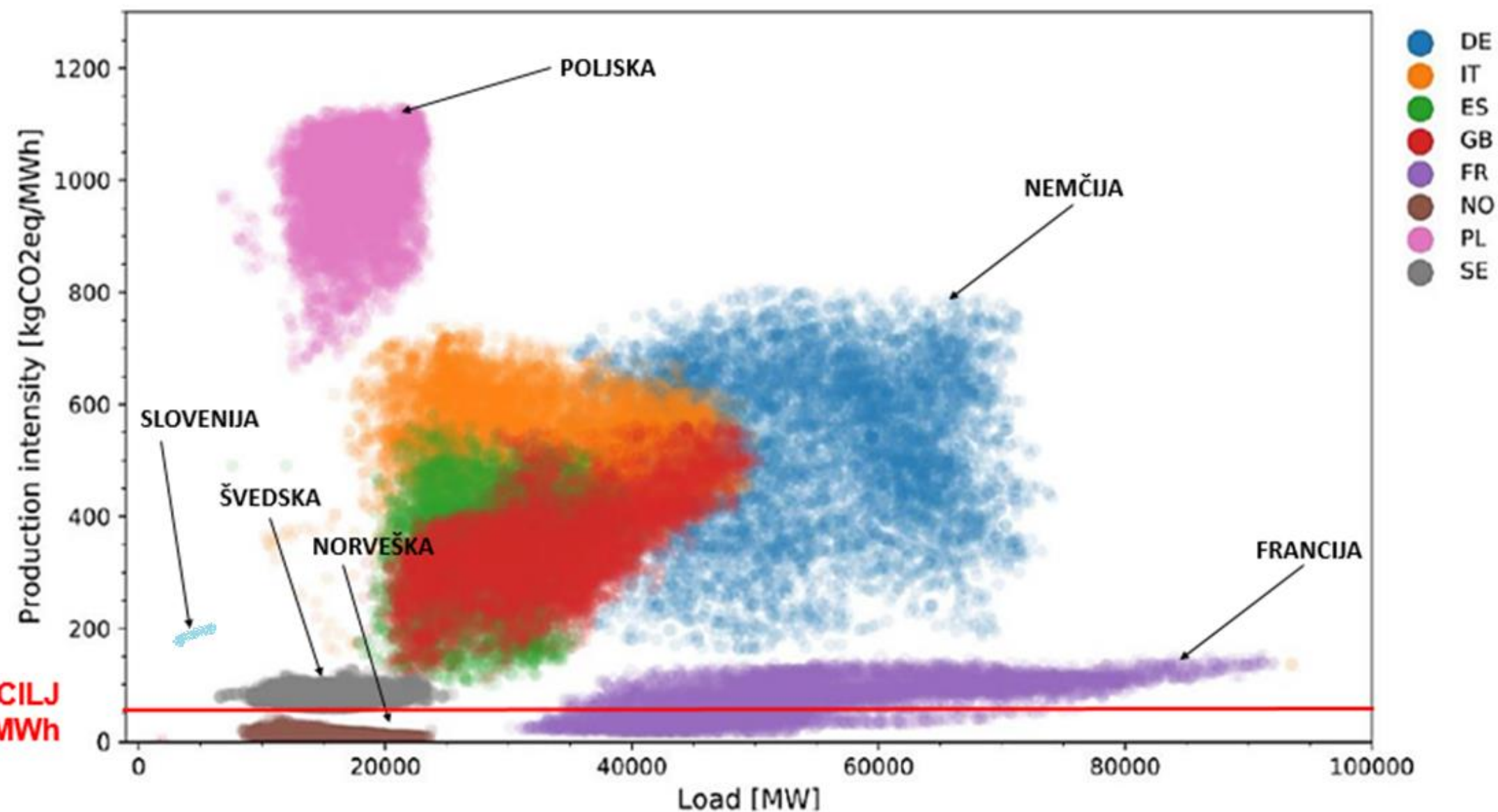
Ali govorimo o realnih ciljih?

Ali imamo realne ocene, kaj
bo treba storiti in kdaj in
koliko to stane?

OVE – 10 GW - kako najti
ustrezen konsenz??

Cilj je še vedno 10 g CO₂/km

CILJ
50 kgCO₂/MWh



Torej BEV v Sloveniji zdaj porabi cca 40 g CO₂/km

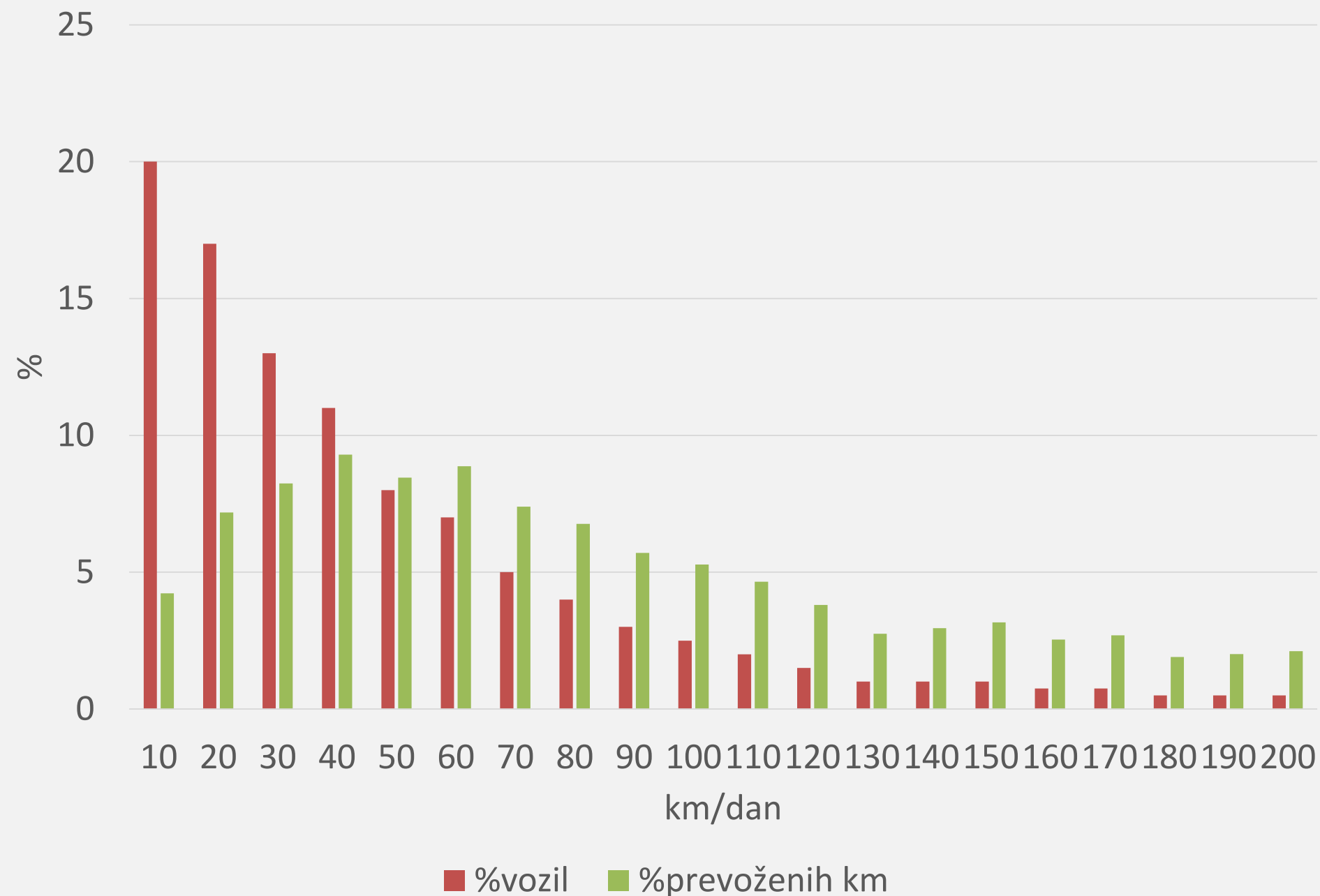




Promet v SLO: kaj generira CO₂?

Ali subvencioniranje
vozil res vzpodbuja
zmanjšanje emisij
CO₂?

km/dan	%km	%vozil
80-150	35,08	16
50-180	66,93	38
50-150	59,80	36



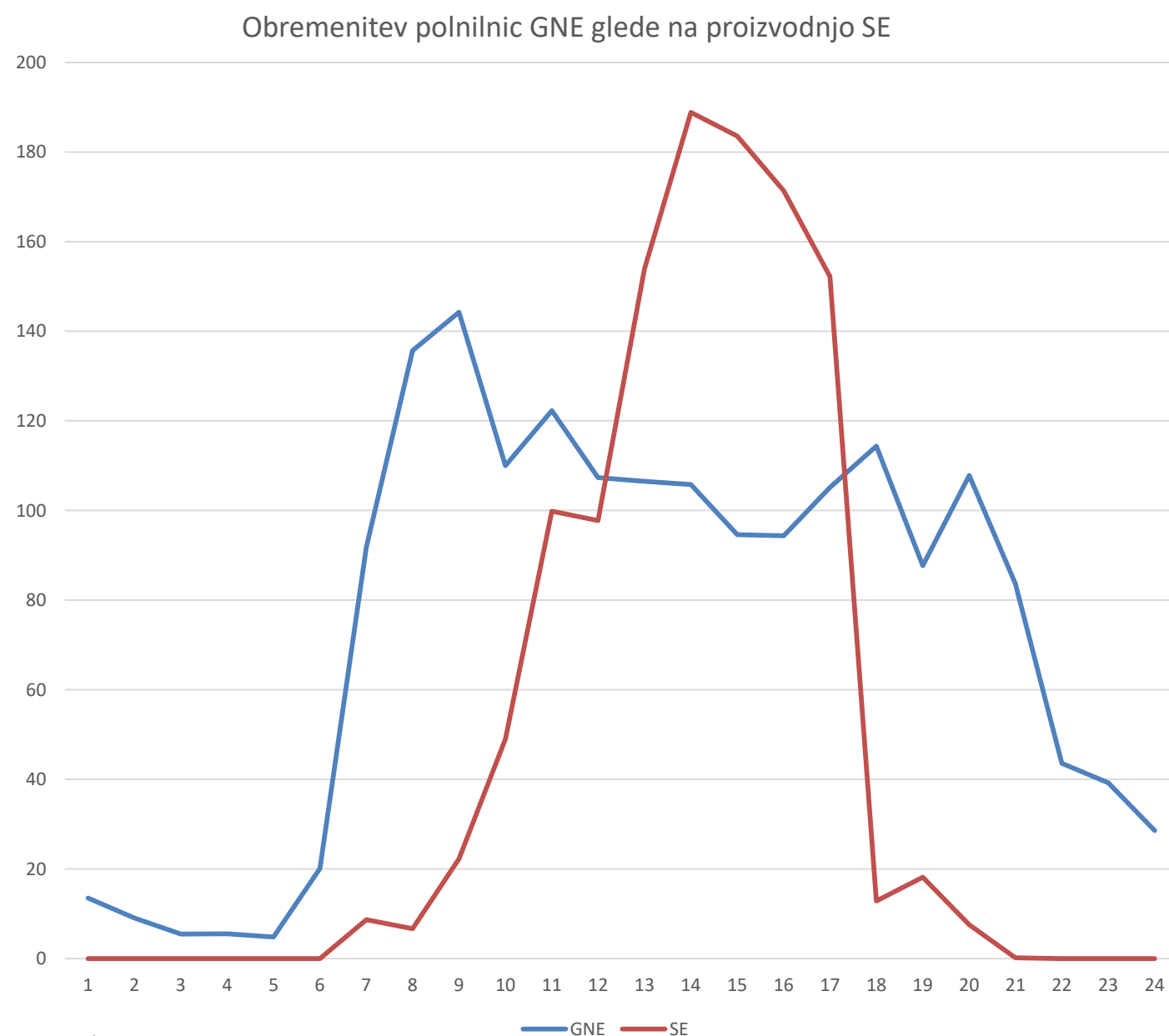
Vir: UNI LJ – FE

Za zelo velik premik
(12% emisij CO₂)
potrebujemo ,le‘ cca
350.000 vozil
in 2,8 TWh EE.



Prenos energije do porabnika

Kaj lahko še prenese omrežje?

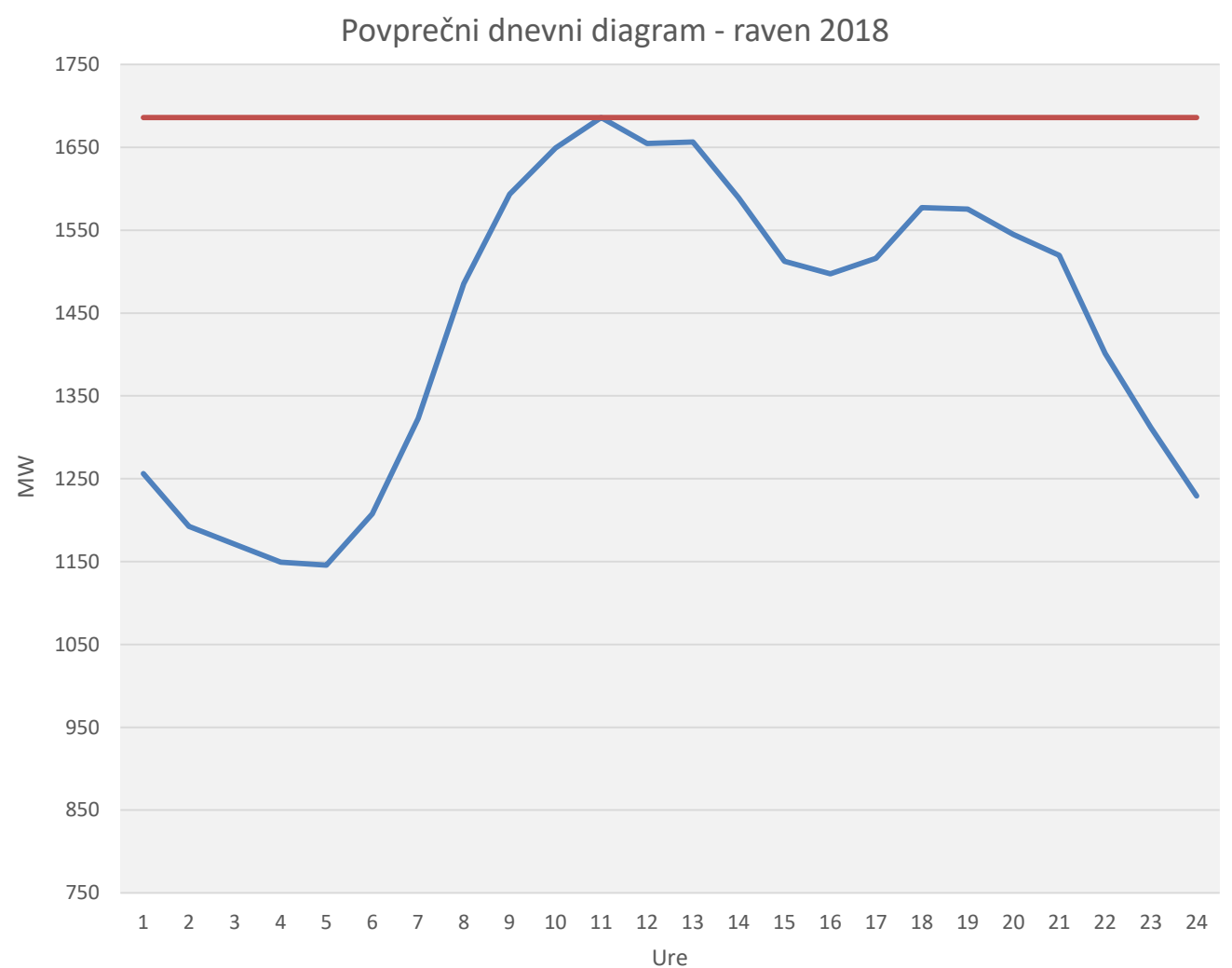


- Ob pametnem polnjenju z majhnimi močmi (do 7,2 kW) lahko brez bistvenih ojačitev omrežja napolnimo prek 300.000 EV.
- Idealizirana moč polnjenja teh vozil je reda 160 MW v pasu.
- Ob zadostnem številu polnilnic majhnih moči lahko uravnavamo porabo. Za to bi potrebovali namestiti dodatnih cca 500.000 polnilnih mest majhnih moči.
- Čas priključenosti 18 ur, čas polnjenja pa do 9 ur.



Prenos energije do porabnika

Kaj pa (ZAKAJ NE?) hitre (ultra) polnilnice?



(Vir: ELES)

- Ob polnjenju 80 kW (omejitve baterij, polnost avtov, temperature, izgube) na eni polnilnici idelano napolnimo dnevno 190 vozil (morajo stati v vrsti).
- 300.000 vozil zahteva torej cca 1600 takšnih polnilnic.
- Strošek za samo postavitev polnilnic primerljiv s 500.000 polnilnicami majhnih moči.
- Pri tem ni prilagajanja, treba je hoditi na določene lokacije – 24/7.
- Pri tem je treba dodati investicije v omrežje. Težko oceniti, a lahko dosega 2x vrednost postavitve polnilnic.





Subvencioniranje E-mobilnosti

–

Cilj subvencij naj bi
bilo nižanje CO2
izpustov

Polnjenje E-vozil
naj bi bilo tržna
dejavnost



- Zaradi pomembnosti za okolje, narodno gospodarstvo in EES področje polnjenja EV ne more biti zgolj tržno upravljano in bi moralo biti na nek način regulirano.
- Pri E-mobilnosti bi se morala subvencionirati izključno uporaba vozil, saj le ta znižuje emisije, in ne lastništvo.
- Subvencioniranje uporabe lahko poteka skozi:
 - subvencionirano izgradnjo infrastrukture, ki je potem cenejša za uporabnike,
 - subvencionirano energijo iz OVE, ki je cenejša za uporabnike e-vozil in vzpodbuja izgradnjo OVE.



Subvencioniranje E-mobilnosti

—
Kako vzpostaviti trg
polnjenja EV?

Kako zagotoviti
konkurenčnost
trga?



- Mešanje trga in subvencij v istem segmentu je recept za zlorabe in slabe rezultate.
- Zato je treba ločiti infrastrukturo, ki je subvencionirana, in trg storitev na njej.
- Infrastruktura mora biti regulirana, da se zagotovi prost nediskriminatoren dostop do nje.
- V EES imamo primer, kjer tak sistem odlično deluje.
- Na ta način zagotovimo osnovo za doseg optimalnih rezultatov. Vse nad 7 ali 10 kW pa se prepusti trgu (11 kW in več).



Vodik

Sta.si

Država: Slovenija

05.03.2023

Nedelja, 08:00

<https://www.sta.si/3143888/bmw-predstavi-avtomobil...>

1 / 1

BMW predstavi avtomobil na vodik

Nemški avtomobilski velikan **BMW** je predstavil svoj prvi avtomobil na vodikov pogon. Športni terenec **ix5**, ki izhaja iz priljubljenega modela na bencinski, dizelski ali hibridni pogon **x5**, naj bi predstavljal mejnik v razvoju vozil na alternativni pogon. Letos bodo izdelali nekaj manj kot sto vozil, ki bodo sprva na voljo le strokovni javnosti.

Kot so ta teden objavili na spletnih straneh bavarske družbe, je **ix5** plod štiriletnega razvoja, ki mu bodo zdaj sledili preizkusi pri različnih ciljnih skupinah. V prosti prodaji na širši ravni proizvajalci ne bodo v centru za razvojni in inovacijski, ki

Lahko rečemo,
da se fuzija
enako ali celo
hitreje razvija.

Že v zgodovini so
se s tem ukvarjale
velike tovarne!

1979
THE BMW 520h.



2013





Zaključek

—

Vzpodbujati je treba uporabo EV

Polnilnica na lokaciji je naravni monopol

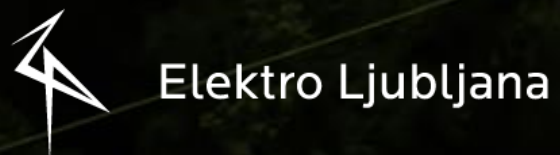


- **Potreben a ne zadosten pogoj za energetska preobrazbo in razogljichenje je elektrifikacija prometa, ki jo mora spremljati proizvodnja EE iz OVE;**
- **Smiselno je, da se vzpodbude za elektrifikacijo prometa izvede skozi izgradnjo energetske in polnilne infrastrukture in tako izboljša ucinke na narodno gospodarstvo;**
- **Polnilna infrastruktura s polnilnicami za podporo zadostne elektrifikacije prometa naj bo vsaj delno regulirana dejavnost;**
- **Na regulirani infrastrukturi se po zgledu EES razvije konkurenčen, likviden in lahko dostopen trg storitev;**



www.gremonaelektriko.si

Mrežimo svetlo prihodnost.



www.elektro-ljubljana.si