

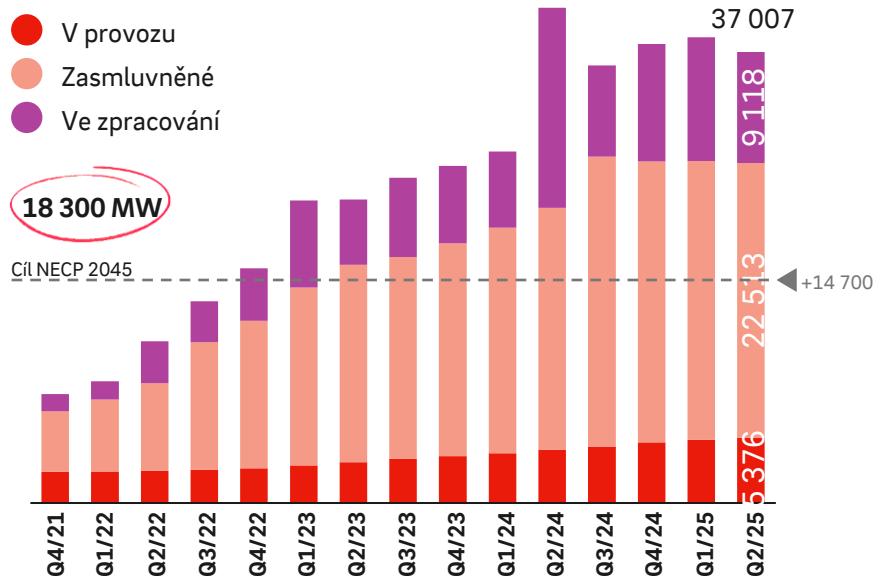
Moderní energetika a budoucnost distribučních sítí pro prosperující města a obce

Branislav Vavruš, EG.D
Konference SMO ČR

e-on

Připojení FVE a VTE již splnilo cíle a překračuje stávající maximální zatížení sítě

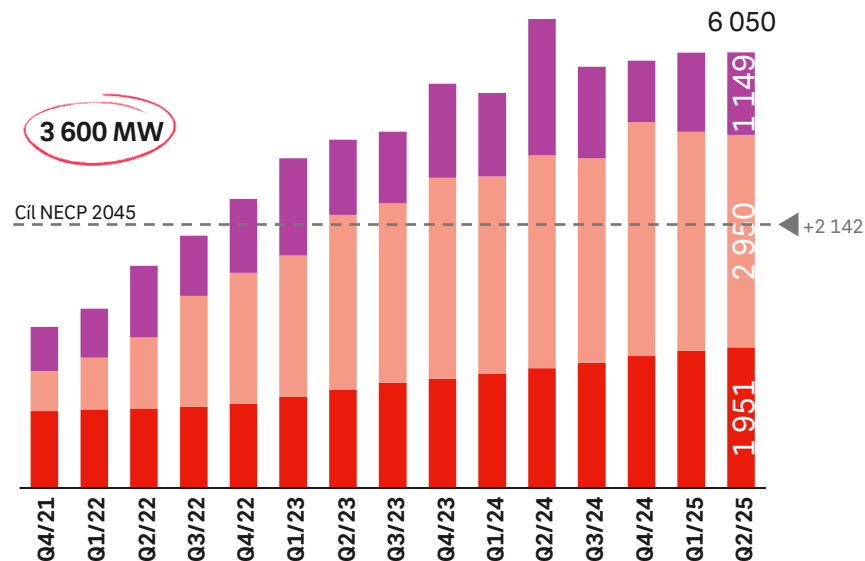
Instalovaný výkon (MW) FVE a VTE (Česká republika)



Maximální zatížení sítě: 11 264 MW

Minimální zatížení sítě: 4 400 MW

Instalovaný výkon (MW) FVE a VTE (EG.D)



Maximální zatížení sítě: 2 503 MW

Minimální zatížení sítě: 815 MW

Připravujeme se na masivní nárůst na straně spotřeby

Různé tempo elektrifikace: lineární čerpadla vs. exponenciální e-mobilita

- › Trendy jsou patrné již dnes a jsou exponenciální, nárůst prodeje plně elektrických vozidel o více než 100 % mezi 01/2024 a 01/2025 (celkem 35 000 EV)
- › 1 000 registrací elektromobilů za měsíc (leden 2025) vede k nárůstu špičkového zatížení ***o +1,5MW a +3 GWh roční spotřeby***
- › Do roku 2030 očekávaný nárůst zatížení na straně spotřeby až o ***+2 000 MW za elektromobily a +600 MW za tepelná čerpadla***
- › Kromě připojování OZE bude nutné se zaměřit i na řízení strany spotřeby



1 000 000

Predikce vývoje elektromobility

Počet EV na distribučním území EG.D

800 000

600 000

400 000

200 000

0

2023

2030

2045



1 000 000

Predikce vývoje tepelných čerpadel

Počet tepelných čerpadel na distribučním území EG.D

800 000

600 000

400 000

200 000

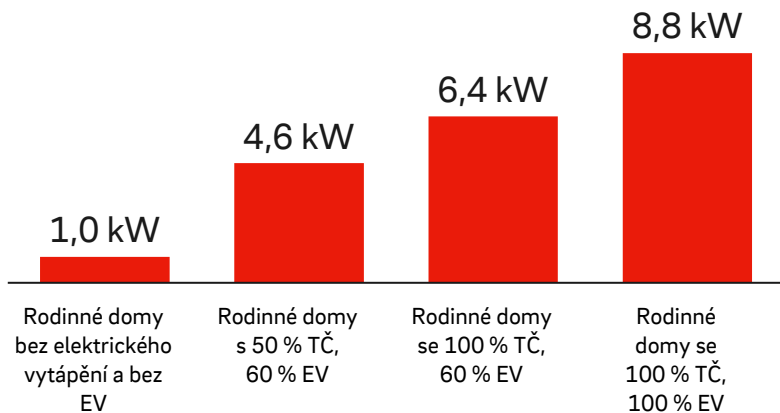
0

2023

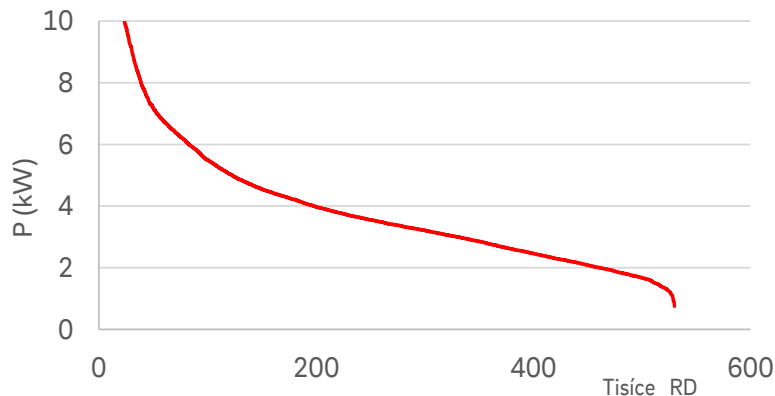
2030

2045

Nárůst soudobého špičkového odběru u rodinného domu (soudobý dopad pro skupinu 100 OM)



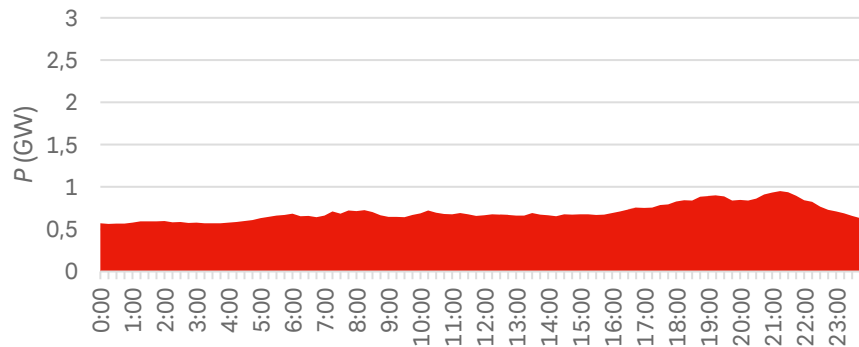
Současné dimenzování soudobého odběru rodinného domu



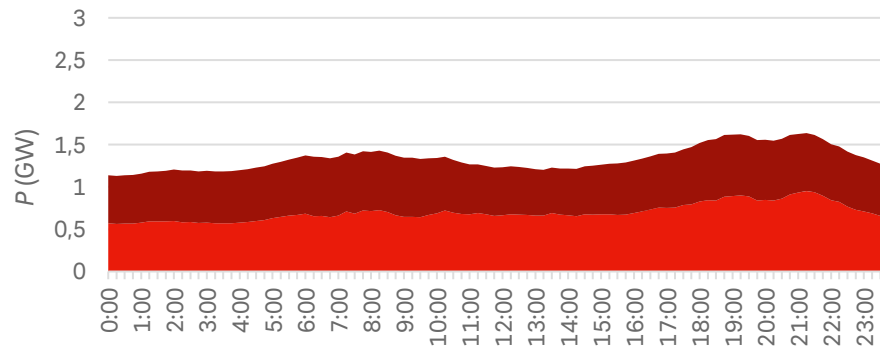
Významná elektrifikace odběrů vyžaduje nové dimenzování sítě

- › Energetická transformace mění/navyšuje charakter odběru
- › Očekáváme 2 až 8 násobek současných hodnot odběru v závislosti na lokalitě
- › Distribuční sítě na tuto změnu nebyly dimenzované
- › Úprava na standard 5 až 8 kW zatížení na OM zabere 20 až 30 let
- › Tarifikace, která bude motivovat odběratele k vyhlazení diagramu odběru může významně zlepšit situaci v oblastech, kde chybí kapacita a snížit tak náklady na investice do sítě

Tepelná čerpadla soudobý odběr maloodběrů EG.D zdvojnásobí, EV přinesou další špičky zejména v odpoledních hodinách

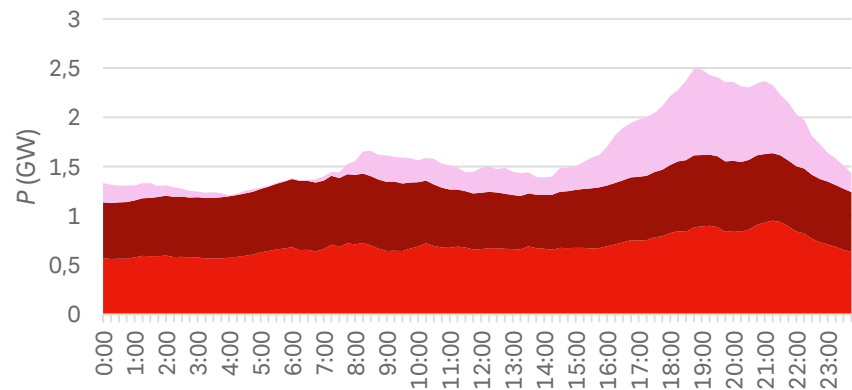


■ Zimní pracovní den zatížení MOO

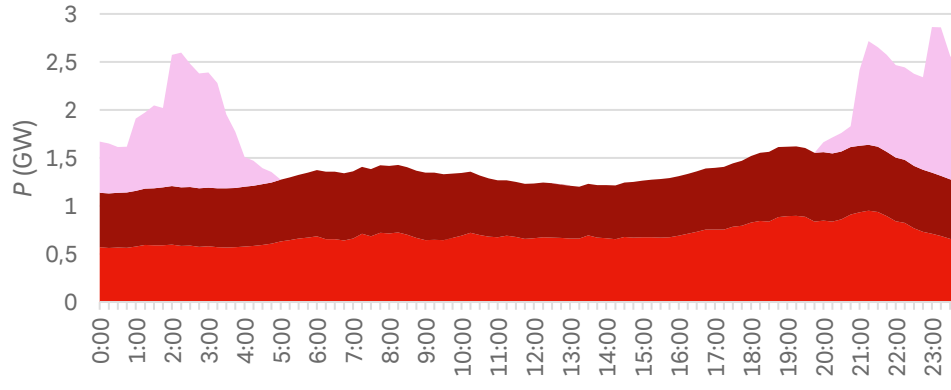


■ Zimní pracovní den zatížení MOO

■ Tepelná čerpadla 50 % RD



■ Zimní pracovní den zatížení MOO ■ Tepelná čerpadla 50 % RD ■ 50 % EV neřízené



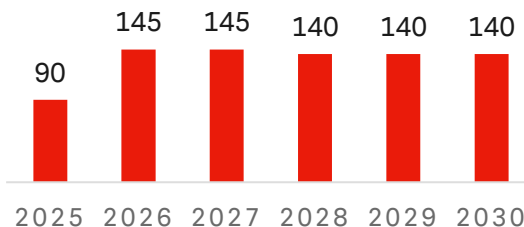
■ Zimní pracovní den zatížení MOO ■ Tepelná čerpadla 50 % RD ■ 50 % EV, řízení ToU

Investujeme do smartifikace sítí nízkého napětí a data nám pomohou lépe vidět, co v síti děje a jak efektivně využít stávající infrastrukturu

Roll-out chytrého měření

- › Implementace odečtové centrály a instalace chytrých elektroměrů dle Vyhlášky o měření
- › **Celkem 0,8 mil. z 1,5 mil. zákazníků vybaveny smartmetrem do 2030**
- › Do roku 2030 vybavené chytrým elektroměrem i všechna dvou tarifní odběrná místa

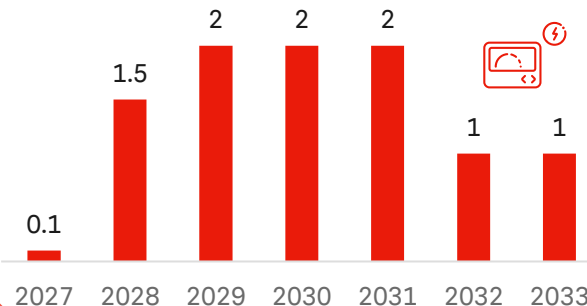
Implementační plán chytrých elektroměrů [tis. ks]



Online měření v distribučních trafostanicích 22/0,4 kV

- › Implementace měření sekundární strany DTS včetně dálkového online měření a vzdálené správy
- › **50 % distribučních trafostanic (zhruba 10 tis.) s dálkovým měřením do 2035**
- › Klíčový prvek pro řízení sítí NN v reálném čase

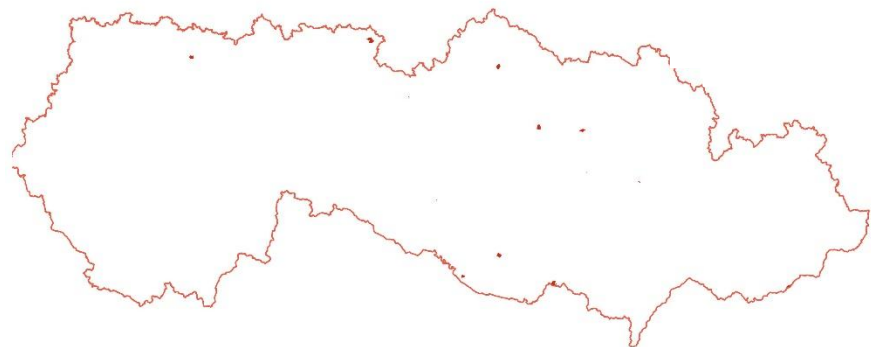
Implementační plán měření na DTS [tis. ks]



Na nárůst výkonového zatížení po roce 2030 se řádně připravujeme, abychom měli k dispozici potřebnou kapacitu distribuční sítě

Současný stav – problematické distribuční trafostanice 22/0,4 kV

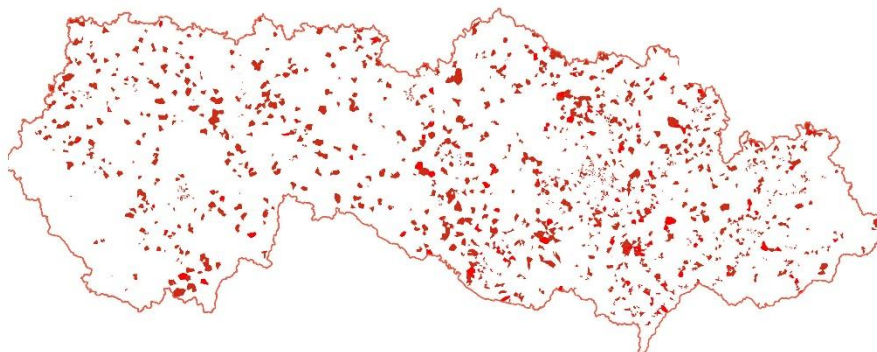
- › Lokální problémy
- › Jednoduchá řešení



-  Špičkové přetěžování >100%
-  Špičkové přetěžování >150%

2045 – problematické distribuční trafostanice 22/0,4 kV

- › Celoplošný problém
- › Vyčerpané výkonové transformační kapacity
- › Nutné komplexnější řešení přetěžování



Víc než 25 % distribučních trafostanic 22/0,4 kV je přetížených

Investice do distribuční sítě EG.D

V roce 2024 EG.D:



67 000 km
elektrického vedení



13 TWh
přenesené elektřiny

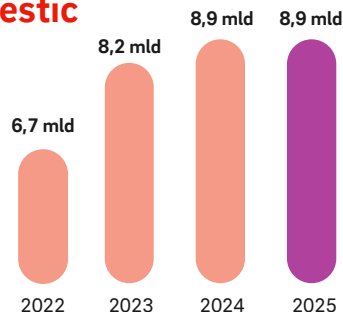


6 502
dokončených staveb VN
a NN



52
dokončených staveb VVN

Srovnání investic



Struktura investic

Investice do IT
a datových
systémů

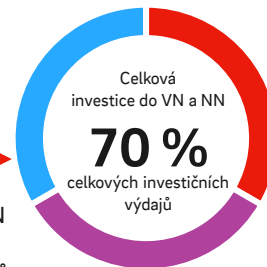
Do elektrické
sítě: 8,2 mld. Kč



Distribuce investic



Více než polovina
investic do VN/NN
byla použita na
připojení zákazníků

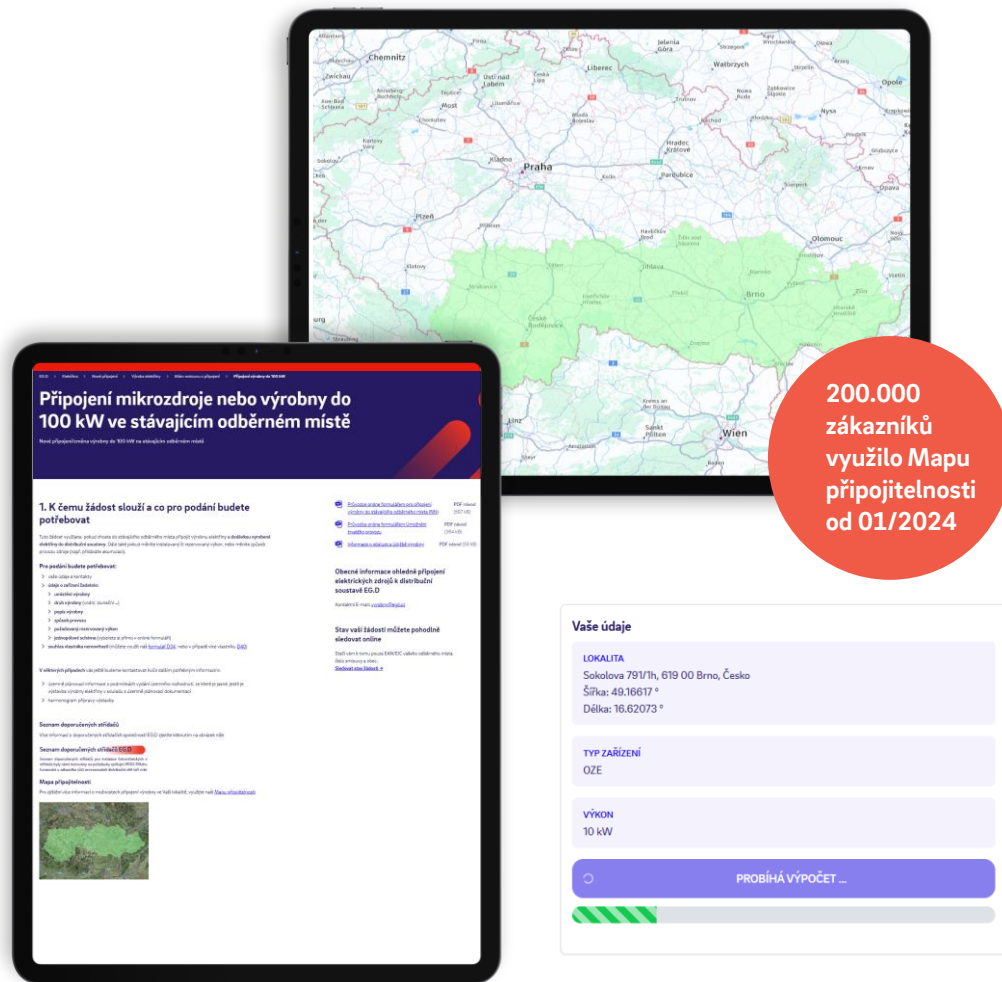


- › V roce 2025 investuje EG.D do své distribuční sítě obdobně jako v roce 2024.

Klíčové oblasti zahrnují prioritně připojení nových zákazníků a modernizaci elektrické sítě.

Mapa připojitelnosti EG.D v nové verzi pro zákazníky

- › **Okamžité** informace o připojitelném výkonu
- › Na základě výpočtů v **reálném** čase
- › Intuitivní a snadno pochopitelné
- › Největší výhodou, kterou zákazníci oceňují, je sledovatelnost připojitelného výkonu pro konkrétní nemovitost
- › Mapa připojitelnosti snižuje počet přijatých žádostí o připojení FV na nízkém napětí, které nelze kladně zpracovat



Dotační projekty EG.D

Smartifikace distribuční soustavy

Projekt Chammeleon – chytré měření

Realizace: 2024-2027

Finance: 90 m € (50 % dotace)

Navýšení kapacity distribuční soustavy

Národní plán obnovy (RRF)

Realizace: 2022-2025

Finance: 83 m € (80 % dotace) – předloženo 10 žádostí o dotaci na cca 110 investičních akcí

ELEGRID (Modernizační fond) – dotační program v přípravě

Období programu: 2025-2030

Alokace I. výzvy: 400 m € pro PDS a PPS



Dotační projekty EG.D

Přeshraniční projekty



Realizace: 2018-2025
Finance: 90 m € (50 % dotace)



Realizace: 2024-2028
Finance: 90 m € (50 % dotace)



**Cílem je získat ročně 20 m €
+ dotačních financí ročně pro
navýšení investic do sítě.**

Na cestě do nového energetického světa potřebujeme i vaši pomoc

Společnost EG.D podporuje integraci OZE, bateriové zdroje a komunitní energetiku. Výzva bude také ale kromě připojování zdrojů i masivní nárůst spotřeby, které vyvolá významné investice zejména na hladinách VN a NN.

Potřebujeme:

- › zrychlení povolovacích procesů výstavby energetických zařízení
- › legislativní pomoc v podobě zjednodušení stavebních řízení, zejména u liniových staveb
- › spolupráci v rámci výstavby a koordinaci prací s dalšími účastníky





Rozvoj

Rozšiřujeme naše distribuční sítě a zákaznická řešení pro snadnější přechod na zelenou energii v celé Evropě. V příštích letech bude skupina E.ON investovat 27 miliard € do rozvoje.

Udržitelnost

Připravujeme se na uhlíkově neutrální budoucnost. Chceme pomoci i našim zákazníkům dosáhnout uhlíkové neutrality. Udržitelný rozvoj nám není cizí.

Digitalizace

Jsme na cestě stát se plně digitální energetickou společností. Digitalizace nám umožňuje podnikat zodpovědněji a efektivněji.

***Děkuji za
pozornost***