

# CHYTRÉ SÍTĚ – NAP SG, legislativa MPO

20. května 2021



**NAP SG**

Národní akční plán pro chytré sítě  
Ministerstva průmyslu a obchodu

Ministerstvo průmyslu a obchodu  
Sekce energetiky



# NAP SG – Národní akční plán pro chytré sítě

*V září 2019 schválila vláda ČR koncepční dokument MPO - Národní akční plán pro chytré sítě 2019 – 2030 (Aktualizace NAP SG).*

Hlavními cíli NAP SG a vybudování chytré sítě jsou:

- ➔ Vytvořit podmínky pro vyšší penetraci decentralizovaných, zejména obnovitelných zdrojů elektřiny, akumulace a elektromobility.
- ➔ Zajistit vyšší dostupnost informací zákazníkům s cílem umožnit zvýšení energetické účinnosti spotřeby energie a jejich aktivní zapojení do trhu s elektřinou.
- ➔ Zvýšit spolehlivost, kvalitu a bezpečnost dodávek elektrické energie. Zajistit vysokou míru schopnosti obnovy dodávky po výpadku a odolnost energetických sítí vůči vnějším podmínkám (terorismus, klimatické jevy a kybernetická bezpečnost).

# KPI 2020-2030

Strategické cíle NAP SG		ČEZ Distribuce				EG.D				PREdistribuce			
Oblast	Cíl	Dnes	2025	2030	2040	Dnes	2025	2030	2040	Dnes	2025	2030	2040
Vytvořit podmínky pro vyšší penetraci DECE, akumulace a elektromobility	Podíl decentrálních zdrojů	97%	97%	97%	97%	98%	98%	98%	98%	99%	99%	99%	99%
	Podíl chytrých distribučních stanic (DTS) na hladině VN/NN	0%	12%	34%	34%	0,5% 100 ks	2% 400 ks	5% 1000 ks	25% 5000 ks	1,7% 60ks	16,7% 600ks	33,3% 1200ks	61,1% 2200ks
	Podíl osazeného měření kvality elektřiny na transformátorech VN/NN	30%	75%	100%	100%	1%	35%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Elektromobilita	50%	50%	50%	50%	52%	55%	60%	60%)	90%	90%	90%	90%
Zvýšit spolehlivost, kvalitu a bezpečnost dodávek elektrické energie	SAIDI_Q	< 240 min.rok-1	< 228 min.rok-1	201 min.rok-1	195 min.rok-1	< 202 min.rok-1	< 199 min.rok-1	194 min.rok-1	< 180 min.rok-1	< 28,90 min.rok-1	< 27,83 min.rok-1	< 26,47 min.rok-1	< 24,55 min.rok-1
	SAIFI_Q	< 2,10 př.rok-1	< 2,0 př.rok-1	< 1,80 př.rok-1	< 1,70 př.rok-1	< 1,35 př.rok-1	< 1,33 př.rok-1	< 1,28 př.rok-1	< 1,2 př.rok-1	< 0,290 př.rok-1	< 0,279 př.rok-1	< 0,272 př.rok-1	< 0,259 př.rok-1
Zajistit vyšší dostupnost informací zákazníkům	Dodržení harmonogramu implementace inteligentních měřicích systémů	min. 60% (reálně cca 65%)	70%	85%	95%	min. 55% (reálně cca 57%)	65%	85%	95%	min. 60% (reálně cca 62%)	70%	85%	95%
	Procento zákazníků obsluhovaných prostřednictvím elektronické komunikace	46%	65%	75%	90%	53%	70%	80%	90%	0%	30%	60%	90%
		67%	75%	80%	90%	29%	50%	75%	90%	0%	30%	60%	90%
		4%	50%	75%	90%	2%	25%	75%	90%	0%	25%	50%	90%
	elektronické komunikace	98%	98%	99%	99%	97%	98%	99%	99%	98%	98%	99%	99%

# Příklad KPIs NAP SG

## Projekt č. 13 NAP SG – Implementace AMM

- ➔ **Cíle:** Zajistit vyšší dostupnost informací zákazníkům.  
Splnit harmonogram zavedení inteligentních měřicích systémů.
- ➔ **Parametr:**
  - % spotřeby, která je měřena profilově na celkové spotřebě na celém distribučním území jednotlivých PDS.
  - Narůst počtu chytrých elektroměrů vyžaduje zvýšené investice PDS.

ČEZ Distribuce				EG.D				PRedistribuce			
Dnes	2025	2030	2040	Dnes	2025	2030	2040	Dnes	2025	2030	2040
min. 60% (reálně cca 65%)	70%	85%	95%	min. 55% (reálně cca 57%)	65	85	95	min. 60% (reálně cca 62%)	70%	85%	95%

# Inteligentní měření (AMM, smart metering)

- ➔ Legislativní rámec EU: směrnice 2019/944 o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou (čl. 19 Inteligentní měřicí systémy, č. 20 Funkce inteligentních měřicích systémů, čl. 21 Nárok na inteligentní elektroměr, příloha II)
- ➔ Požadavky směrnice:
  - ▶ inteligentní měřicí systémy přesně měří skutečnou spotřebu elektřiny, poskytují zákazníkům informace o spotřebě v pásmech časově rozlišeného tarifu,
  - ▶ ověřené údaje o historické spotřebě jsou na požádání snadno a zdarma dostupné ve vizuálním znázornění,
  - ▶ neověřené údaje o spotřebě dostupné v reálném čase, zdarma, bezpečně prostřednictvím standardizovaného rozhraní nebo dálkovým přístupem,
  - ▶ kybernetická bezpečnost, ochrana soukromí a osobních údajů zákazníků,
  - ▶ údaje o spotřebě a příp. výrobě na žádost zákazníka zpřístupnit třetí osobě,
  - ▶ měření a vypořádání se stejným časovým rozlišením, jako je interval zúčtování odchylek.

# Inteligentní měření

- ➔ Budoucí uspořádání evropského trhu s elektřinou vyžaduje řádově vyšší míru flexibility spotřeby zákazníka.
- ➔ Potřebnou flexibilitu a přímé zapojení zákazníka do trhu s elektřinou již dosavadní systémy HDO nemohou v požadované míře zajistit, a proto je nutné přistoupit k postupnému zavedení inteligentního měření.
- ➔ AMM bude klíčovým nástrojem, který zákazníkům pomůže optimalizovat náklady na elektřinu dle svých spotřebitelských preferencí na základě informací o spotřebě elektřiny (demand side response).
- ➔ AMM je nutnou podmínkou pro zavedení obchodních dynamických tarifů reagujících na cenu elektřiny na krátkodobém trhu.
- ➔ AMM umožní rozvoj agregace.
- ➔ Přínosy pro distributora elektřiny (snížení nákladů na manuální odečty elektroměrů, efektivnější odhalení netechnických ztrát, zjednodušení odpojení).
- ➔ MPO ve spolupráci s PDS provedlo technické a ekonomické posouzení plošného zavedení inteligentního měření s negativním výsledkem, proto bylo rozhodnuto o jeho selektivním zavedení pro zákazníky na hladině nízkého napětí s ročním odběrem nad 6 MWh.

# Nová vyhláška o měření elektřiny 349/2020 Sb.

- ➔ zavádí nový typ měření elektřiny - inteligentní měření
- ➔ inteligentní měření = měření typu C, které je průběhové, s dálkovým přenosem údajů a vybavené standardizovaným komunikačním rozhraním pro poskytnutí dat zákazníkovi (=C3)
- ➔ C1 navíc funkce dálkového odpojení, připojení nebo omezení výkonu a funkce technického blokování spotřebičů
- ➔ C2 navíc funkce technického blokování spotřebičů
- ➔ tento nový typ měření bude zaváděn na hladině nízkého napětí u zákazníků s ročním odběrem elektřiny nad 6 MWh od 1. července 2024 v průběhu následujících tří let
- ➔ příloha č. 4 stanovuje minimální funkční a technické požadavky na inteligentní elektroměry
- ➔ u měření C1, C2 a C3 je s účinností od 1.7.2024 základní měřicí a vyhodnocovací interval 1 čtvrt hodina

# Harmonogram

- ➔ 1. červenec 2024 – zahájení selektivního rolloutu AMM
- ➔ 7/2024 – 6/2027 – instalace AMM
- ➔ 1. červenec 2027 - dokončení 1. etapy u zákazníků s ročním odběrem nad 6 MWh
- ➔ V průběhu rolloutu MPO zpracuje nové posouzení přínosů AMM a rozhodne o dalším postupu.



# Výstupy NAP SG

➔ Výstupy NAP SG jsou zveřejňovány na

<https://www.mpo.cz/cz/energetika/strategicke-a-koncepcni-dokumenty/narodni-akcni-plan-pro-chytre-site/default.htm>

# Nový energetický zákon

- ➔ 7.12.2020 vláda schválila věcný záměr nového energetického zákona
- ➔ implementace evropské legislativy – tzv. Zimní balíček
- ➔ bude mj. reflektovat
  - ▶ trendy na energetickém trhu (propojování trhů, decentralizace, zavádění AMM, digitalizace – data hub, sdílení vyrobené energie),
  - ▶ nové technologie (agregace, akumulace energie, Power-to-X),
  - ▶ nové účastníky trhu (nezávislý agregátor, poskytovatel flexibility, aktivní zákazník, energetické společenství).
- ➔ předmět zákona – činnosti v energetice (nikoli pouze podnikání)
  - ▶ osobní působnost NEZ na všechny subjekty, které vykonávají některou z činností v energetickém sektoru
- ➔ první návrh 30.6.2021