



# Spolupráce státních a soukromých meteorologických služeb

RNDr. Milan Šálek, Ph.D., Amper Meteo



2. 3. 2019

Open Data, Praha

# Co Amper Meteo poskytuje

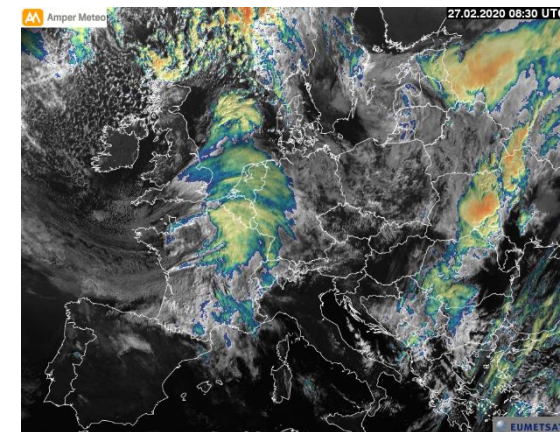
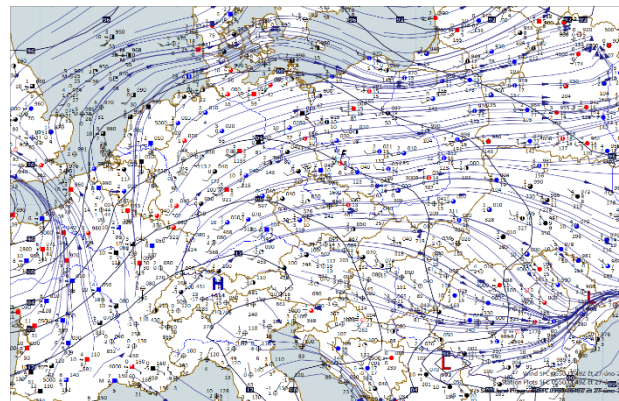
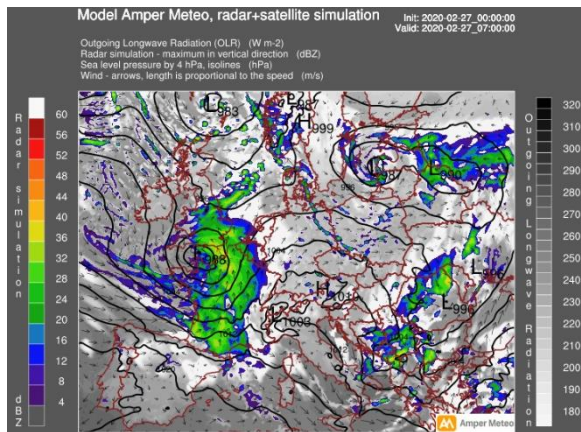


- Předpovědi pro větrné a sluneční elektrárny
- Predikce pro teplárny, předpovědi spotřeby energií a plynu
- Analýzy aktuální povětrnostní situace a rychlé aktualizace velmi krátkodobé předpovědi (tj. na 3-6 hodin)
- Všeobecné meteorologické předpovědi (na 0-10 dní dopředu)
- Varování před nebezpečnými povětrnostními jevy
- Odborné analýzy v oblasti meteorologie a klimatu

# Co Amper Meteo používá



- Numerické předpovědní modely počasí
- Naměřená data:
  - Meteorologická (volná a placená)
  - Údaje o výrobě, spotřebě (většinou od zákazníků)
  - Další (geografická, astronomická, ...)

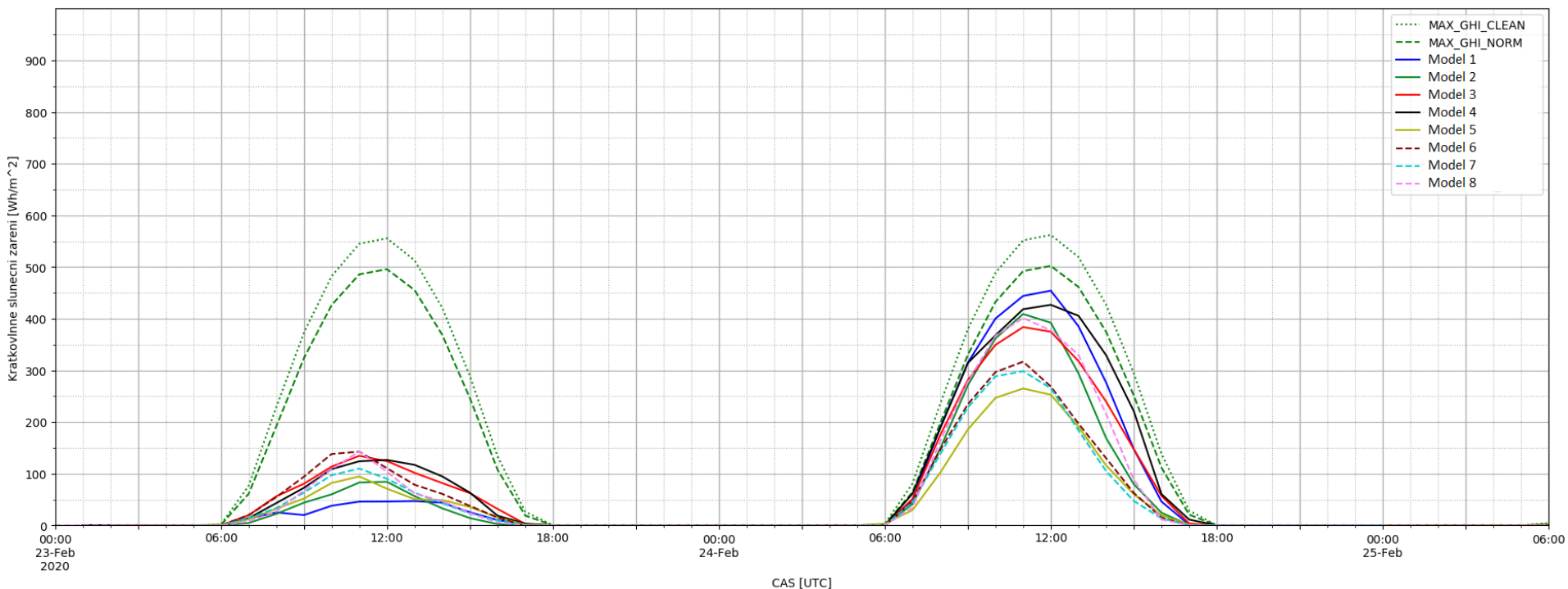


# Ukázka vstupních údajů z numerických modelů



**Předpověď globálního záření na aktuální a následující den**  
*(Variační) rozpětí předpovědí záření na 2. den ze souboru používaných modelů odpovídají rozdílu cca 450 MW výroby FVE v ČR*

CZ - sumy krátkovlnného záření od Slunce - maxima a NWP modely, oblast centralni CR, predikce z 2020-02-23 00:00

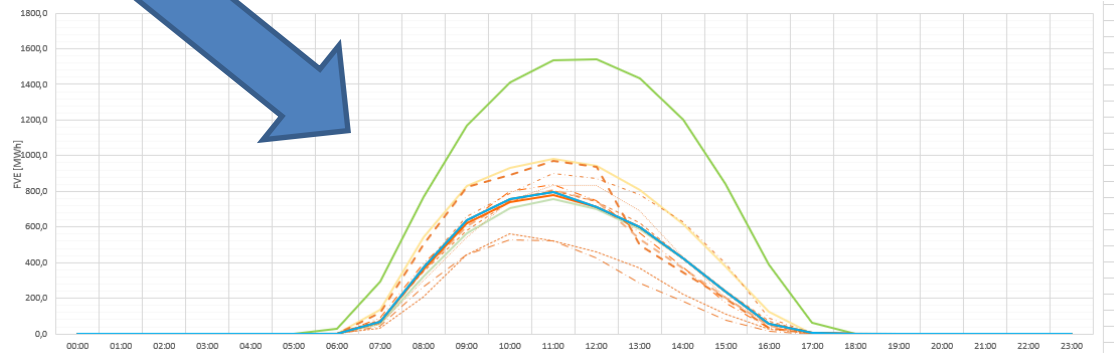
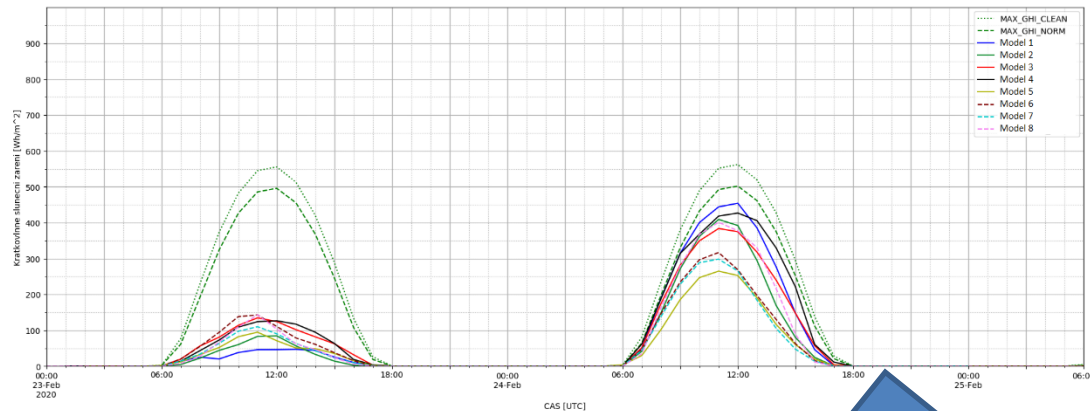


# Od numerických modelů k předpovědi

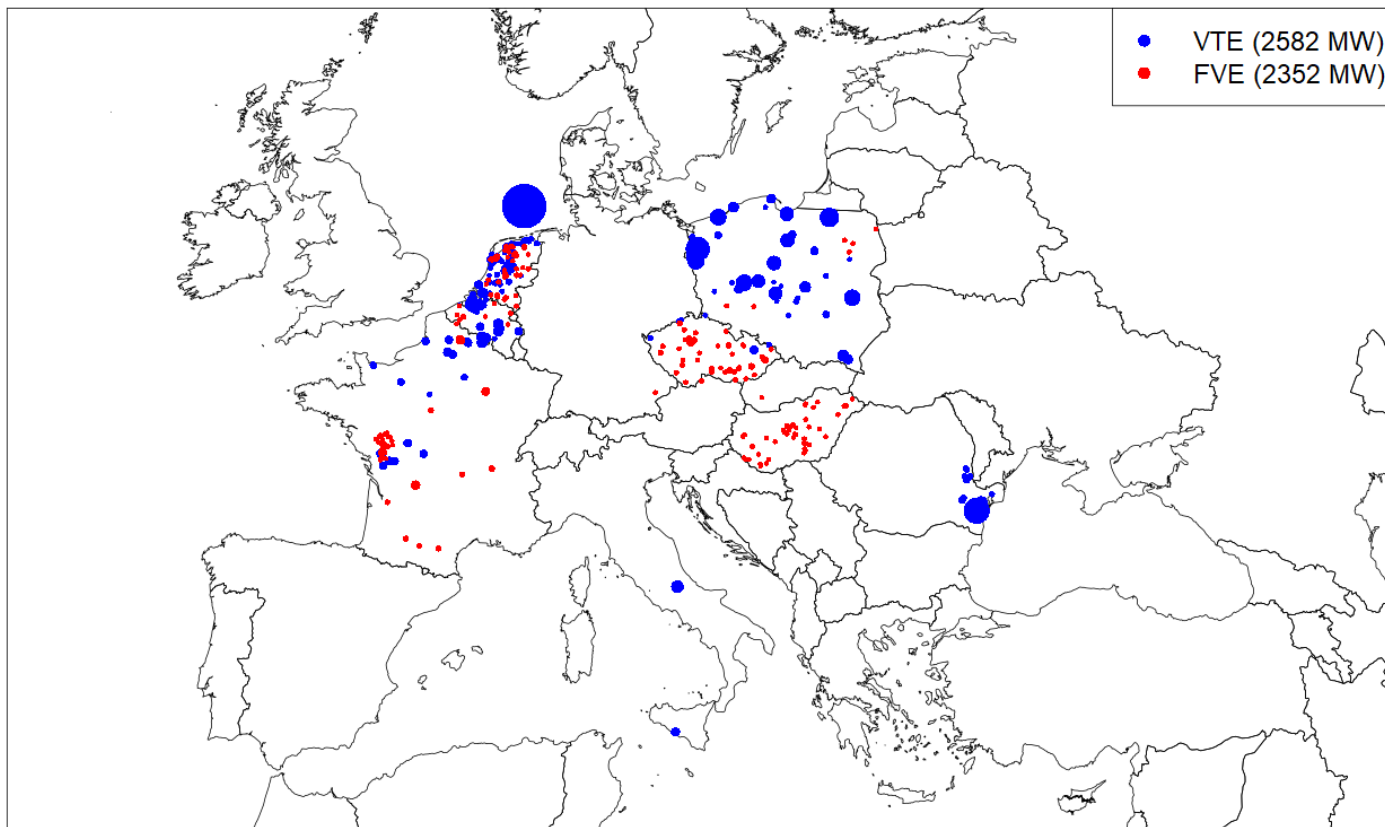


(Variační) rozpětí předpovědí záření na 2. den ze souboru používaných modelů odpovídají rozdílu cca **450 MW výroby FVE v ČR**

CZ - sumy kratkovlnného záření od Slunce - maxima a NWP modely, oblast centralní ČR, predikce z 2020-02-23 00:00



# Předpovídané lokality Amper Meteo



# Spolupráce státních meteorologických služeb a soukromých firem



- Nejméně problematická ve státech s jasnějším rozdělením kompetencí mezi státní službou a soukromými firmami
- Ideální stav:
  - Státní služba (financovaná ze státního rozpočtu) měří a získává základní data včetně numerických modelů a provádí další státem objednané činnosti (např. varovnou službu pro státní správu)
  - Následné služby s další přidanou hodnotu provádějí flexibilně soukromé subjekty v tržním prostředí

# Spolupráce státních meteorologických služeb a soukromých firem (pokr.)



- Příklad (téměř) ideálního modelu spolupráce státního a soukromého sektoru v meteorologii:
  - Národní úřad pro oceán a atmosféru (NOAA) v USA (použitelné údaje jsou zcela volné)
  - Deutscher Wetterdienst (data zdarma, zabezpečený a garantovaný přístup za rozumný poplatek)

# Dokument WMO mj. o PPP(PPE)



- PPP(E) – Public Private Partnership (Engagement)
- Kongres Světové meteorologické organizace (WMO) v červnu 2019
- [Deklarace](#): Vytváření společenství pro počasí, klima a příslušných aktivit („Weather Actions“)
  - „Rychlý pokrok ve vědě a technologiích a měnící se situace na poli dat a jejich poskytování si vynucuje potřebu inovativní spolupráce“



- „Soukromý sektor, podobně jako vědecká sféra a další aktéři, zrychluje technologické inovace a pomáhá [v členských zemích WMO] v nabídce **efektivnějších**, atraktivních a dostupných služeb, které **podporují cíle trvale udržitelného rozvoje**“
- Podpoříme tento trend a tyto cíle vhodnou legislativou v oblasti otevřených (meteo) dat?