

# Monitoring dopadu opatření realizovaných v rámci projektu RAGO

VÁCLAV HRADILEK

ČZU

# Obsah

- ▶ Kontext
- ▶ Monitoring
  - ▶ Kaskádový svejl
  - ▶ Hydrologie
  - ▶ Evapotranspirace
  - ▶ HPV
  - ▶ Agrolesnictví
  - ▶ Drenáže





# Kontext

- ▶ Amálie laboratoř v krajině
- ▶ Posouzení dopadů změny klimatu
- ▶ Návrh vhodných opatření
- ▶ Vyhodnocení účinnosti opatření
- ▶ Rozhodování



# Monitoring – kaskádový svejl, solární přečerpávání

4

## MVN Pod Bažantnicí

FV panely napájení, akumulátor, regulátor, měnič  
kalové čerpadlo, mezi-nádrže s filtrem  
tlakové čerpadlo  
monitorování funkce,  
SCADA,

## Stanice u HOZ

FV panely solární regulátor, akumulátor,  
nízkonapěťový systém  
nízkonapěťové čerpadlo pro cirkulaci vody,  
čerpání s malým převýšením  
monitorování stavu systému  
GRAFANA  
Mobilní systém



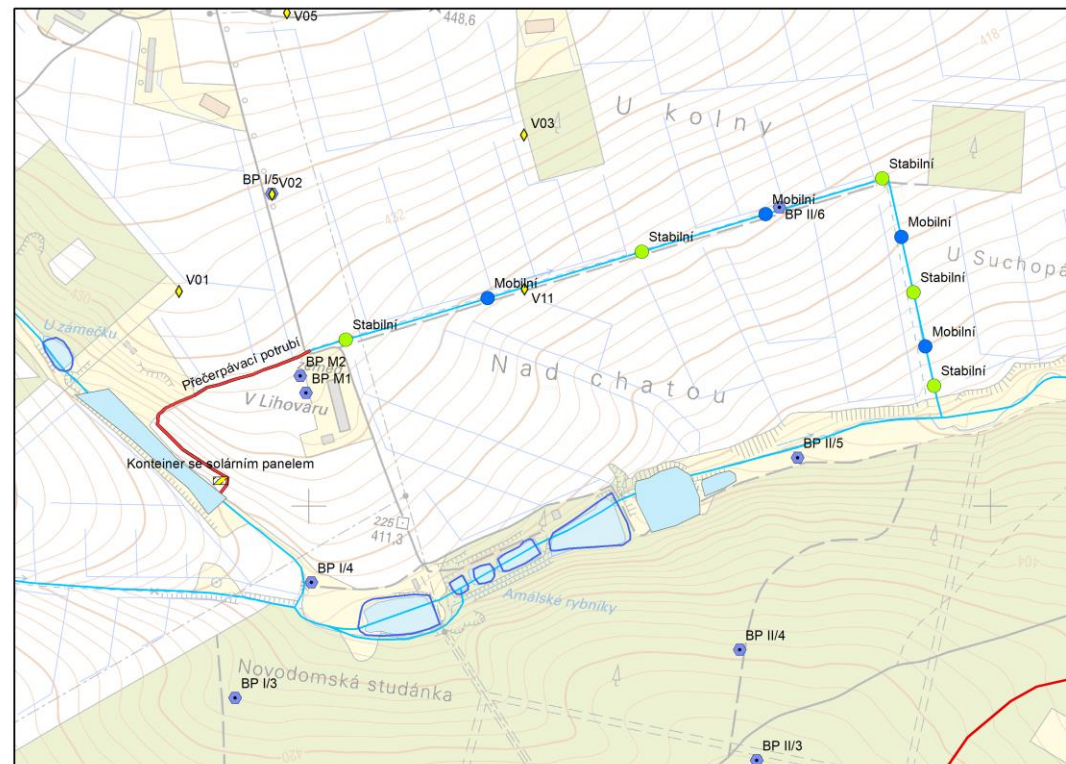


# Monitoring – kaskádový svejl

5

- ▶ Monitoring činnosti solárního přečerpávání
- ▶ Monitoring na HOZ
- ▶ Mobilní Thomsonovy měrné přelivy
- ▶ Pevné Thomsonovy přelivy
- ▶ HPV

## Amálie Rago - solární přečerpávání



### Legenda

- Konteiner se solárním panelem
- Přečerpávací potrubí
- Melke\_vrty\_RAGO\_verIII
- Vrty\_2021
- Přehrážky RAGO
- Mobilní
- Stabilní

1:7 000



# Monitoring – Hydrologie

6



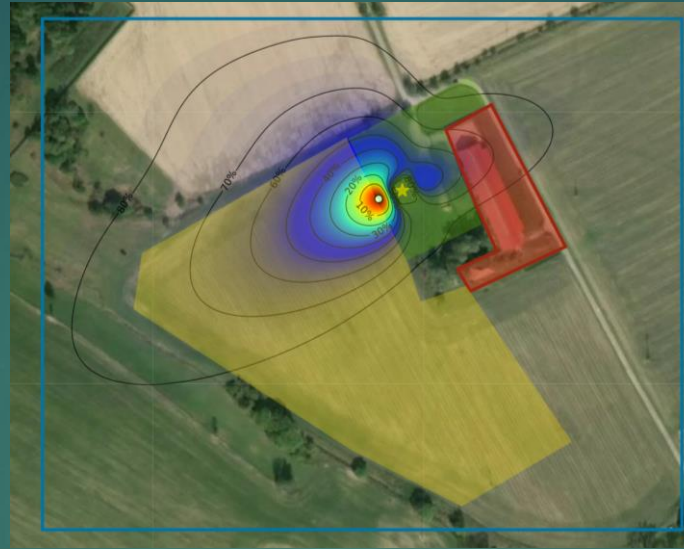


# Monitoring –Evapotranspirace

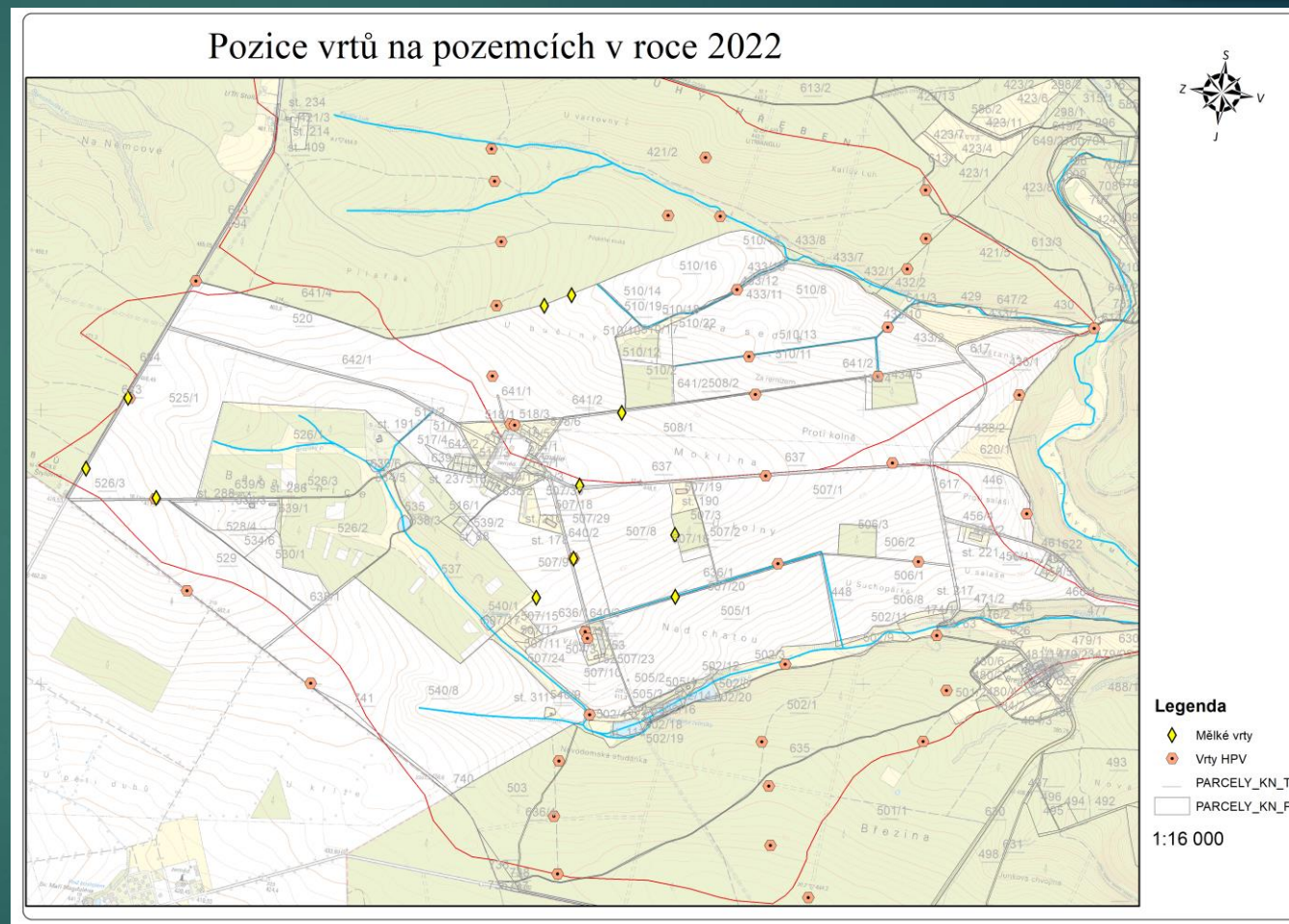
7

## Enclosed Eddy covariance system

- Net Radiace (ventilátor)
- Tepelný tok do půdy 3ks
- ultrazvukový 3d anemometr (teplota)
- Teplota, atm tlak 2ks (profil)
- Atmosférický tlak
- Srážkoměr 500cm<sup>2</sup>;
- Teplota povrchu půdy (infra)
- PAR (400-700 nm);
- Systém pro ukládání a zasílání dat
- Napojení na datovou infrastrukturu



- ▶ Transektory napříč celým územím
- ▶ Celkem 45 hlubokých vrtů
- ▶ 11 mělkých
- ▶ Monitoring konduktivity, výšky hladiny a teploty
- ▶ Půdní vlhkost v okolí každého vrtu





# Monitoring – Agrolesnictví

- ▶ Dendrometry
  - ▶ Přírůst, stres
- ▶ Půdní vlhkost
- ▶ EC





## Monitoring – Drenáže



- ▶ Průtok – překlopák
- ▶ Konduktivita,
- ▶ Teplota
- ▶ Hladina



# **„Pilotní farma Amálie – aplikace konceptu Chytré krajiny“**

## **- projekt realizovaný v rámci programu RAGO NF**