

# Monitoring na Amálii realizovaný v rámci SFŽP

VÁCLAV HRADILEK  
ČZU

# Obsah

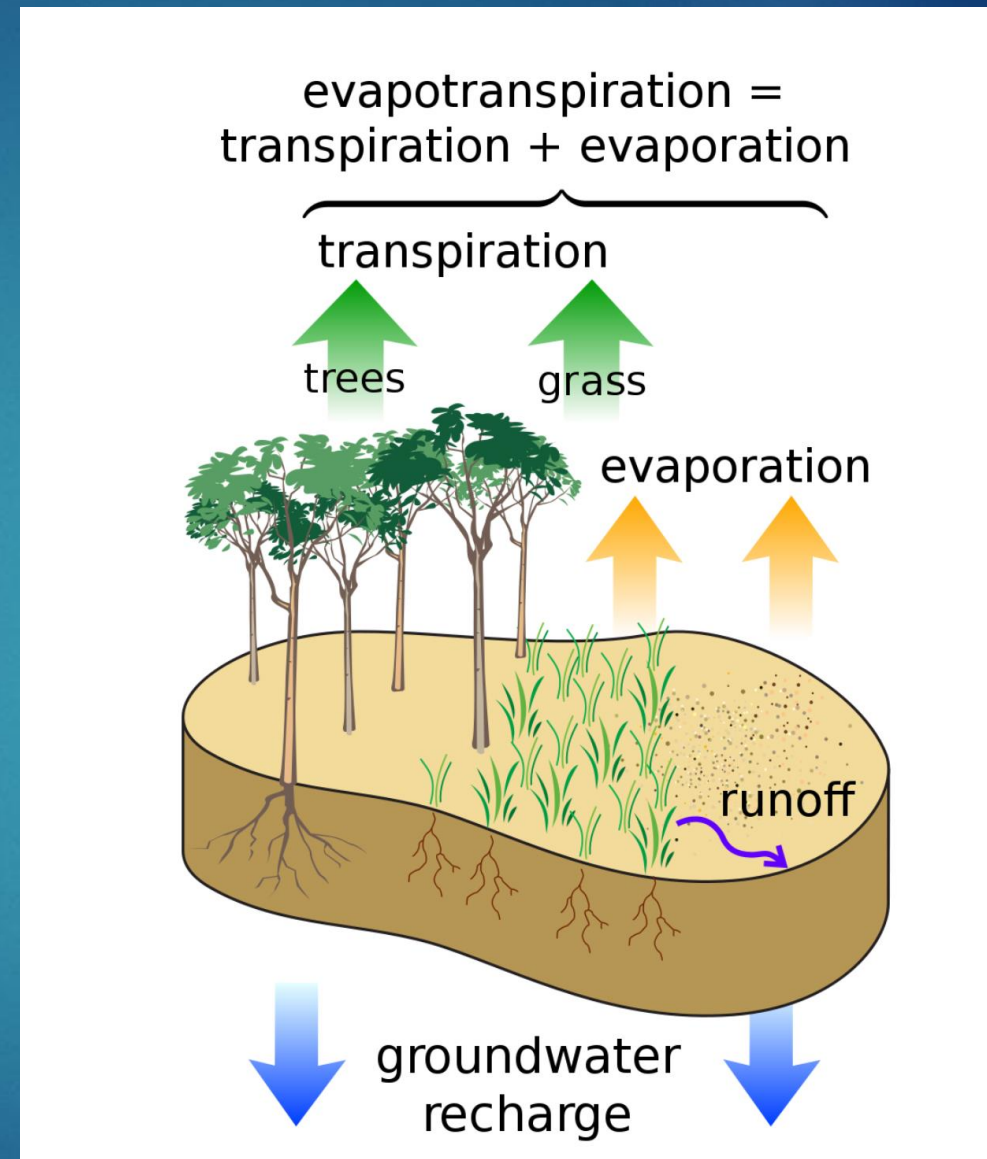
- Kontext
- Nádrže Brejlského potoka
- Evapotranspirace





# Kontext

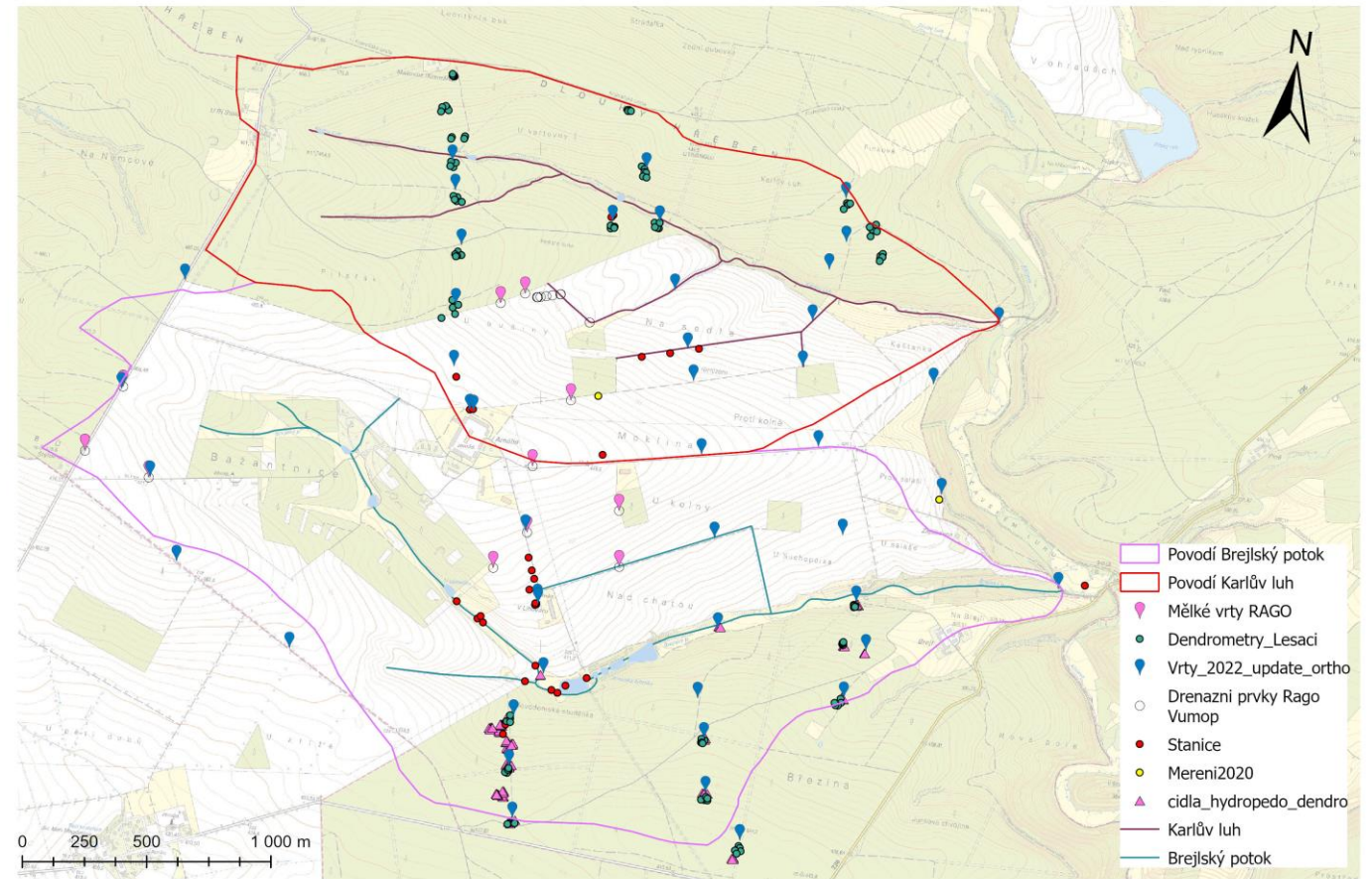
- Stav krajiny
  - Začátek pozorování 2018
  - Opatření (návrh, posouzení)
- Pozorované veličiny
  - Hydrologie,
  - Meteorologie,
  - Hydropedologie,
  - HPV,
  - Energetická bilance



# Kontext

- Laboratoř v krajině
  - Spolupráce více výzkumných týmů a soukromých firem
  - Hustá síť čidel napříč zájmovým územím
- Data
  - Přenos
  - Ukládání
  - Správa
  - DSS

Amálie - laboratoř v krajině





# Nádrže Brejlského potoka

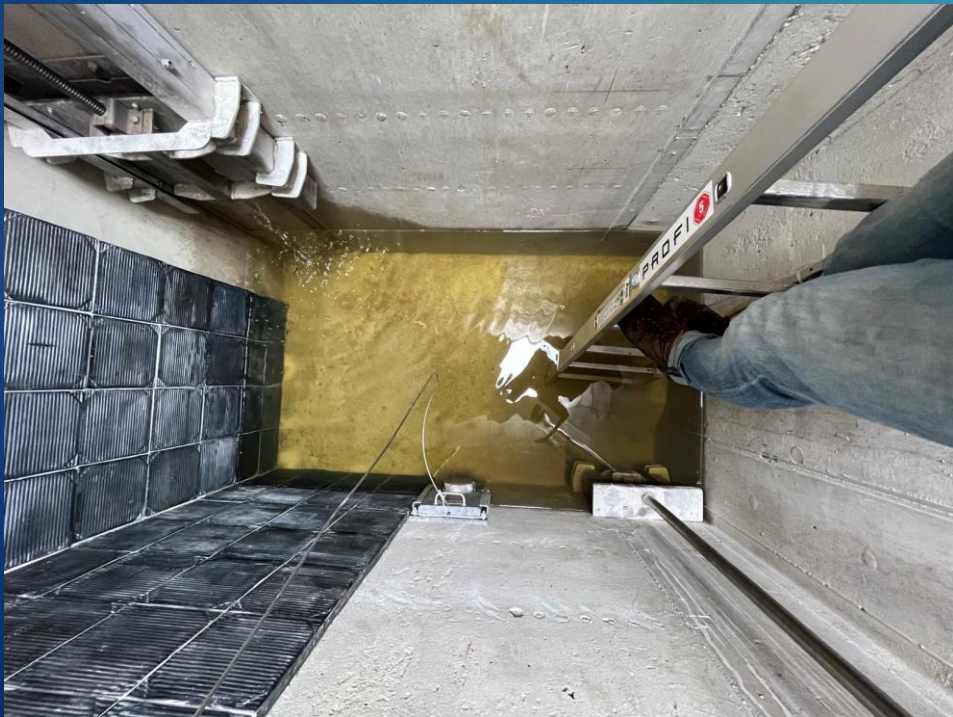
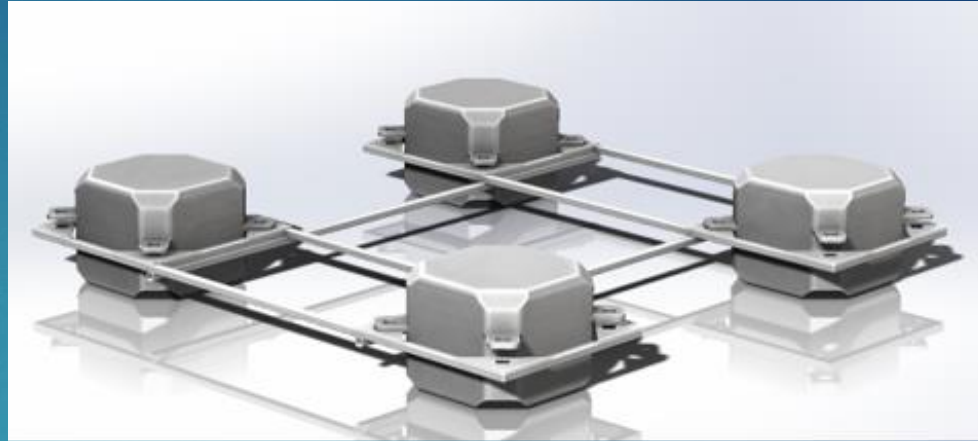


- Stávající MVN
- MVN Pod Bažantnicí
  - Konstrukce
  - Bilance
- Průtok
- Výpar z volné vodní hladiny
- Teplotní stratifikace



# MVN Pod Bažantnicí - Výparoměr

6





# Výparoměr

## ► Plovoucí část

- Pontonová konstrukce 200x200 cm z nerezů se 4 plováky
- Úchyty na kotvení a na elektroniku
- FV panel a akumulátor
- Barel se senzorem ponoření
- Měření s komunikací NB IoT
  - Ponoření barelu
  - Teplota a vlhkost vzduchu
  - Rychlost a směr větru
  - Sluneční radiace
  - Teplotní profil vody v 12 bodech

## ► Stacionární část

- Stožár 2m
- FV panel a akumulátor
- Měření s komunikací NB IoT
  - Teplota a vlhkost vzduchu
  - Srážky

## ► Společná část

- Ukládání dat na server

# Evapotranspirace

## Mobilní systém open path EC

- Net Radiace (ventilátor)
- Tepelný tok do půdy 3ks
- ultrazvukový 3d anemometr (teplota)
- Teplota, atm tlak 2ks (profil)
- Atmosférický tlak
- Srážkoměr 500cm<sup>2</sup>;
- Půdní vlhkost, elektrická konduktivita a teploty 3ks
- Matriční potenciál 3ks
- Teplota povrchu půdy (infra)
- PAR (400-700 nm);
- Systém pro ukládání a zasílání dat
- Solární panely





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

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