

Postup návrhu monitorovacej siete pre základný a prevádzkový monitoring podzemných vôd (okrem chránených území)

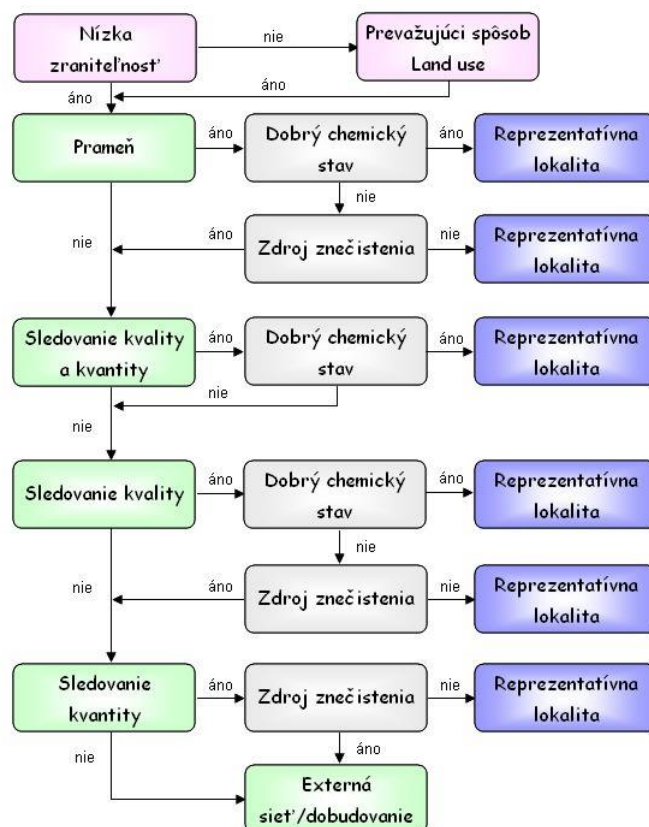
Základné monitorovanie

Pri návrhu monitorovacej siete bol zvolený postup podľa obrázku č. 1. Pri návrhu monitorovacej siete bol využitý GIS s nasledovnými informáciami :

- Ohraničenie útvarov podzemných vôd.
- Výsledky hodnotenia vplyvov a dopadov v rámci charakterizácie útvarov podzemných vôd.
- Smery prúdenia podzemných vôd.
- Monitorovacia sieť kvality podzemných vôd (s vyhodnoteným chemickým stavom).
- Monitorovacia sieť kvantity podzemných vôd.
- Zdroje znečistenia (GeoEnviron, IPKZ).
- Zraniteľnosť podzemných vôd.
- Využitie krajiny (Land use).

Prvým kritériom pri výbere reprezentatívneho objektu v danom útvare bola jeho lokalizácia v území s nízkou zraniteľnosťou podzemných vôd (dobrá prirodzená ochrana). Ak sa celý útvar nachádzal v oblasti s vysokou zraniteľnosťou (veľmi slabá prirodzená ochrana), výber reprezentatívneho objektu sa sústredil do oblasti s prevažujúcim spôsobom využitia krajiny (Land use).

Obrázok č. 1: Kritériá pre lokalizáciu objektov siete základného monitorovania podzemných vôd



V prípade, že sa v území s nízkou zraniteľnosťou alebo prevažujúcim spôsobom využitia krajiny nachádzalo viac objektov monitorovacej siete kvality podzemných vôd, prednostne bol výber zameraný na **pramene**. Ak vyhodnotený chemický stav prameňa bol dobrý, prameň bol vybraný ako reprezentatívna lokalita. Ak vyhodnotený chemický stav prameňa bol zlý, no v blízkosti sa nenachádzal žiadny potenciálny zdroj znečistenia, prameň bol vybraný ako reprezentatívna lokalita. Ak zlý chemický stav prameňa bol spôsobený potenciálnym zdrojom znečistenia, pokračovalo sa vo výbere reprezentatívneho objektu z vrtoz spoločného **sledovania kvality a kvantity podzemných vôd**. Ďalej sa pokračovalo rovnakým spôsobom opísaným pri výbere zo siete prameňov, ak nebol vybraný reprezentatívny objekt, prešlo sa na sieť **sledovania kvality podzemných vôd, sledovania kvantity podzemných vôd**, a ak ani jeden objekt nebol vhodný ako reprezentatívny, bolo navrhnuté **dobudovanie** objektu sledovania kvality podzemných vôd v danom útvare.

Prevádzkové monitorovanie (okrem chránených území)

Pri výbere **objektov prevádzkového monitorovania** bol zvolený postup znázornený na obrázku č. 2. Pri návrhu monitorovacej siete bol využitý GIS s nasledovnými informáciami:

- Ohraničenie útvarov podzemných vôd.
- Výsledky hodnotenia vplyvov a dopadov v rámci charakterizácie útvarov podzemných vôd.
- Regionálny koncepčný model - Smery prúdenia podzemných vôd.
- Monitorovacia sieť kvality podzemných vôd (s vyhodnoteným chemickým stavom).
- Monitorovacia sieť kvantity podzemných vôd.

- Zdroje znečistenia (GeoEnviron, IPKZ).
- Zraniteľnosť podzemných vôd.
- Využitie krajiny (Land use).
- Zraniteľné oblasti Slovenska (v zmysle dusičnanovej smernice).

Pri výbere objektov do prevádzkového monitorovania sa zohľadňovali potenciálne bodové zdroje znečistenia a poľnohospodárske využitie krajiny. Prvým kritériom pri výbere objektu do prevádzkového monitorovania v danom útvare bola prítomnosť bodového zdroja znečistenia (individuálny zdroj znečistenia alebo možné zoskupenie viacerých zdrojov znečistenia). V prípade, že sa v smere prúdenia podzemnej vody zo zdroja znečistenia nachádzalo viac objektov, prednostne bol výber zameraný na objekty so spoločným **sledovaním kvality aj kvantity** podzemných vôd a tie boli zaradené do prevádzkového monitorovania. Ak sa v smere prúdenia podzemnej vody nenachádzal objekt so spoločným sledovaním kvality aj kvantity, pokračovalo sa vo výbere objektov zo siete **sledovania kvality podzemných vôd, sledovania kvantity podzemných vôd**, a ak sa v smere prúdenia podzemnej vody zo zdroja znečistenia nenachádzal ani jeden objekt, bolo navrhnuté **dobudovanie** objektu sledovania kvality podzemných vôd v danom útvare.

Poľnohospodárske využívanie krajiny bolo považované za potenciálny difúzny zdroj znečistenia. Ak sa v poľnohospodársky využívanom území nachádzal kvartérny objekt sledovania kvality aj kvantity, bol navrhnutý do prevádzkového monitorovania. Bolo dôležité zohľadniť plošné rozmiestnenie objektov v danom útvare. Ak sa v danom území nenachádzal vhodný kvartérny objekt sledovania kvality aj kvantity, prešlo sa na sieť **sledovania kvality podzemných vôd, sledovania kvantity podzemných vôd**, až **dobudovanie** objektu sledovania kvality podzemných vôd v danom útvare.

Obrázok č. 2: Kritériá pre lokalizáciu objektov siete prevádzkového monitorovania podzemných vôd

