

NYÚL

Üzemelő sérülékeny ivóvízbázis

Vízbázis obj. csoport kód: o 7070 20
Vízbázis típusa : rétegvíz
Védendő víztermelés: 4.000 m³/nap

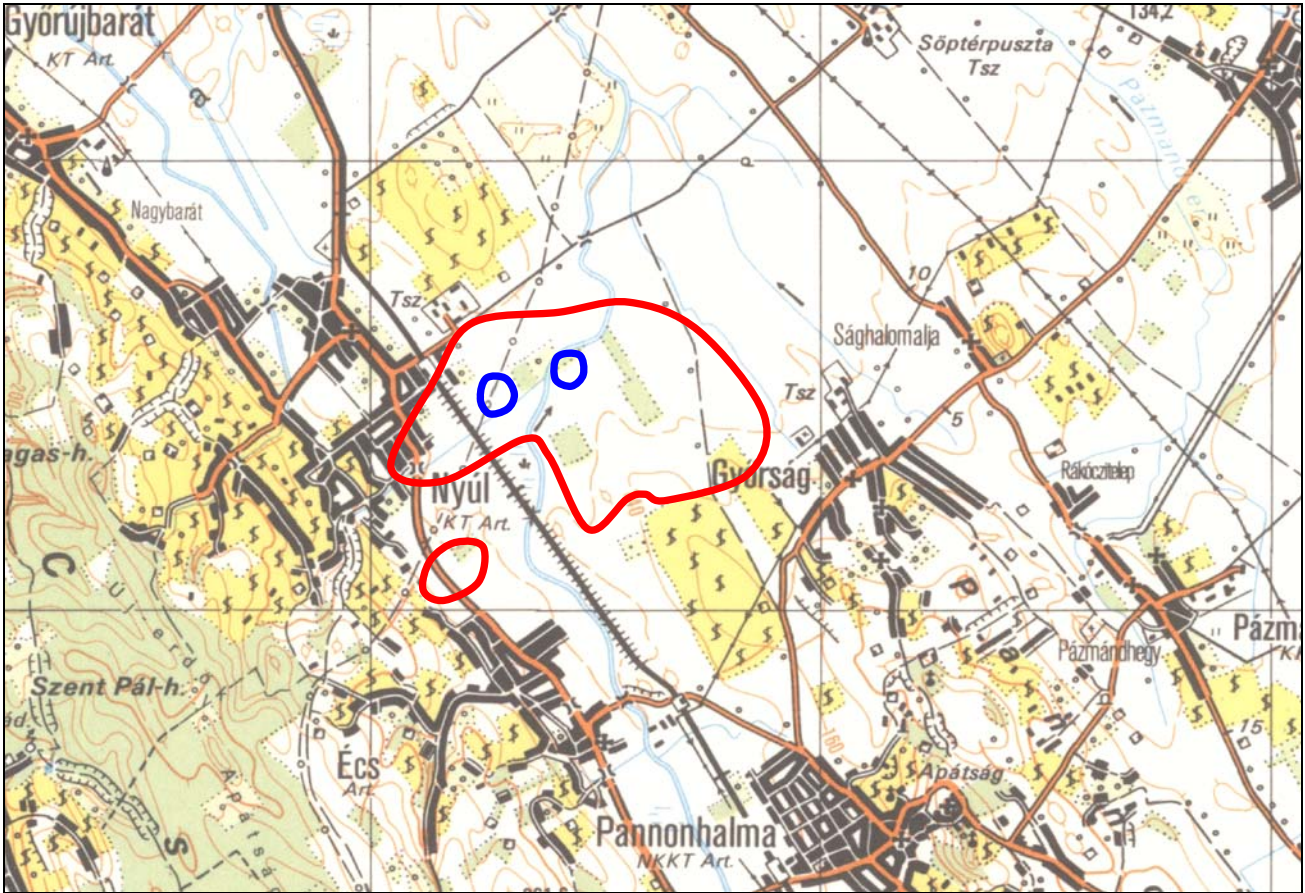
Vízmű: PANNONVÍZ Rt. Győr
Ellátott települések száma : 6 db
Ellátott lakosok száma : 12.000 fő



A vízbázis dokumentációt készítette:
WATERPLAN Kft.
2005.

Az összefoglalót készítette:
Észak-Dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság
2006.

NYÚL ÜZEMELŐ IVÓVÍZBÁZIS HIDROGEOLOGIAI „A” ÉS „B” VÉDŐTERÜLETE

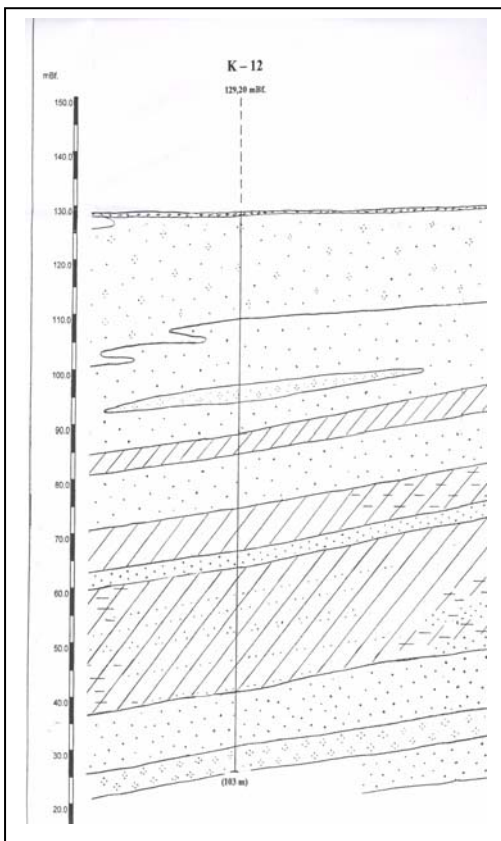


— „A” védőterület határa

— „B” védőterület határa

Jellemző földtani szelvény

VÍZFÖLDTANI JELLEMZÉS



A Kisalföld mezozoós **alaphegységét** dolomitok és mészkövek alkotják, amelyek ezen a területen mintegy 2000-3000 m mélységben feltételezhetőek.

Fellette paleogén (200-300 m vastag), majd pannon kórú (2000-2500m vastag) agyagmárga, agyag és homokkő alkotják a vízadó rétegek **közvetlen fekjét**.

Az erre települt felső pannon és a mintegy 70-90 m vastagságú pleisztocén sorozat porózus 7-8 m vastag homokpadjai képezik a **vízadó rétegeket**. Ezeket csapolja meg a nyúli vízmű jelenleg működő 13 db kútja sekély(30-50m), közepes(70-120m) és mély(120 m alatti) szinteken.

Az innen kitermelhető víz mennyisége elég jelentős, a kivehető hozamok 200-800 l/perc közöttiek, kutanként. Nyúl vonalától délre ezek a pleisztocén rétegek elvékonyodnak, egyre agyagosabbá és meszesebbé válnak, vízadó képességük leromlik.

A vízbázis északi területén egy iszapos, agyagos réteg védi a felszíni beszivárgásoktól, míg középen és délen már nincs meg ez a réteg, így itt sérülékenyebb a vízadó.

Fedőréteggént holocén lösziszap, humuszos, agyagos kőzetliszt található a felszínen.

A mellékelt földtani szelvény a vízbázis középső részét mutatja.

TERMELŐ-, FIGYELŐ-, ÉS A DIAGNOSZTIKAI PROGRAM KERETÉBEN ÉPÍTETT LÉTESÍTMÉNYEK

1. A Nyúli Vízbázis **13 db**, 58-260 m közötti talpmélységű, rétegvizet **termelő kútból** nyeri vizét, a 22,8-192,5 m közötti szakaszokon szűrőzött rétegekből.
2. A diagnosztikai fázis során **6 db** (Ny-4/1,2,3; Ny-5, Ny-7 jelű) **figyelőkút** létesült.
3. További megfigyelési lehetőségként **6 db** (Ny-1,2,3,8,9,10 jelű) **szennyezőforrás-feltáró** kút valósult meg.
4. A vízföldtani értékelés pontosításához. továbbá **18 db** 5-10 méteres **sekélyfúrás** mélyült le

VÍZMINŐSÉG

Az elvégzett nagyszámú laboratóriumi minőségvizsgálat alapján az alábbi megállapítások tehetők:

Sekély rétegvízartók vízminősége:

- A vízbázis kútjainak vizében az üzemeltetése óta a rutin komponensek tekintetében minőségromlás nem állapítható meg. Valamennyi vizsgált komponens koncentrációja az ivóvíz-szabványban előírt határérték alatt marad. Felszíni szennyeződésre utaló komponensek (nitrát, nitrit, ammónium) kimutathatók, de nagyon alacsony koncentrációban.
- Az EU szabványok szerint a PAH, toxikus fémek, illékony szénhidrogének, peszticidek értéke alacsony, vagy nem mutatható ki, az ivóvíz-szabvány határértékeit nem haladják meg.

Középső-, és mély rétegvízartók vízminősége:

- Ezek a rétegvizek kissé vasasak, ami lefelé haladva még erőteljesebbé válik.
- Az EU vizsgálatok szerinti mikroszennyezők itt is határérték alattiak, mint a sekély rétegek esetében.

A VÍZBÁZIS BIZTONSÁGBA-HELYEZÉSI ÉS BIZTONSÁGBAN-TARTÁSI TERVE

Az elvégzett vízföldtani modellezés eredménye alapján számított belső, külső és a hidrogeológiai lehatárolásokat a vízbázis dokumentáció rögzíti részletesen mind a sekély, mind a közepes, ill. mély rétegekre vonatkozóan. Az előző oldalon bemutatott térképen a hidrogeológiai övezetek határait ábrázoltuk.

Az egyes védőövezetekre vonatkozóan a 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet 5. sz. mellékletében közreadott korlátozások kötelező érvényűek.

A biztonságba helyezésre vonatkozó előírások:

- A **belső védőterületet** be kell keríteni. Ez a nyúli vízbázis vízműkútjainál 20x20 ill. 10x10 m-es méretekkel teljesült.
- **Külső védőterület:** a modellszámítás alapján egyetlen kút (Vm-2) esetében kell kijelölni.
- **Hidrogeológiai „A” védőövezet:** az 5 éves elérési időhöz tartozó védőidomok közül két kúté (Vm-2 és Vm-5) metszi a felszínt, ezért itt a mellékelt térkép szerinti határokkal kell a védőidomot kijelölni..
- **Hidrogeológiai „B” védőövezet** a sekély és a középső vízáadó szintek felszíni védőterület határai a modellszámítás alapján a mellékelt térkép szerint jelölhetők ki.

A biztonságban tartáshoz szükséges tevékenységek

- A legveszélyesebb potenciális szennyezőforrás, a szomszédos tehenészeti telep, amelynek vegyszerraktára és üzemanyagtöltő állomása ugyan nem esik a „B” védőterületre, de közelsége miatt folyamatos ellenőrzést igényel.
- Az üzemelő vízbázis biztonságban tartásához szükséges a vízbázis dokumentáció szerinti észlelő kutak valamint a vízműkutak monitoring rendszerben való üzemeltetése, a mért adatok dokumentálása és értékelése.
- Az észlelőrendszer elemeinek rögzítenie kell a **vízszintek** és a **vízminőség** időbeli változásait. A mérések metodikáját a biztonságba helyezési dokumentáció alapján kell meghatározni.
- Az évenkénti mennyiségi- és minőségi mérések eredményeiről rövid értékelést kell készíteni, ennek birtokában a vízbázis állapotát öt évente újra kell értékelni.