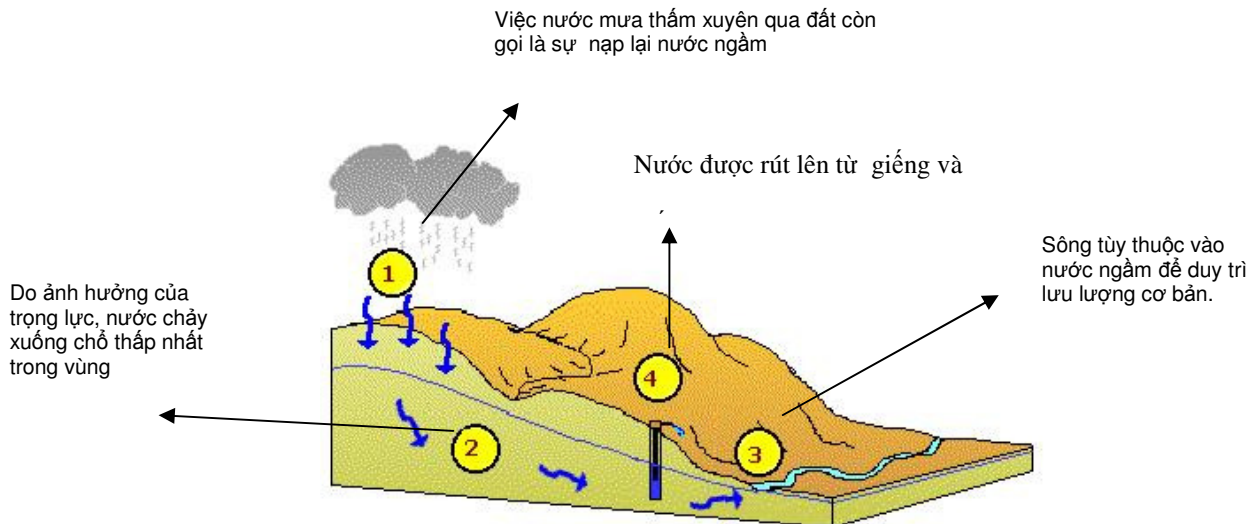




Nước Ngầm Là Gì Và Nước Ngầm Đến từ Đâu? What Is Groundwater And Where Does It Come From?

Nước Ngầm Là Gì?

Nước ngầm thật ra là nguồn nước ngọt lớn nhất trên thế giới. Người ta ước tính tổng số lượng nước ngầm có đến 400 lần nhiều hơn nước ngọt trong tất cả hồ, ao, sông, suối cộng lại. Nước ngầm là một phần của chu kỳ của nước. Khi mưa rơi xuống đất, một phần nước bốc hơi, phần chảy ra sông, ra biển, phần khác thấm xuống đất và được cây cỏ hấp thụ. Phần nước dư thừa sẽ thấm sâu vào lòng đất cho tới khi nó đến một mức được gọi là mực nước ngầm (water table) mà ở đó tất cả các khoảng trống trong đá sỏi và đất đều bão hòa trong nước. Nước trong vùng bão hòa dưới đất được gọi là nước ngầm.



Nước Được Chứa Dưới Đất Như Thế Nào?

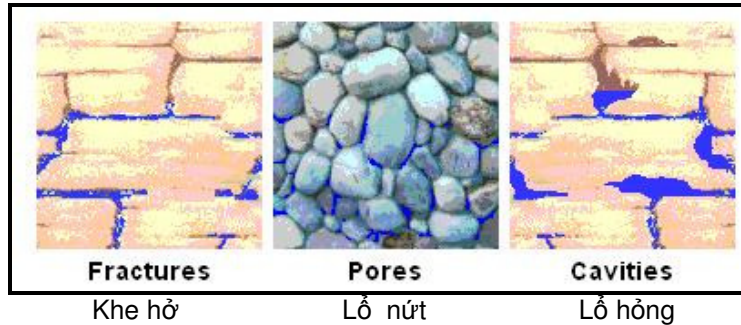
Đá làm thành vỏ trái đất thường có nhiều lỗ hổng có thể chứa nước được tìm thấy dưới mặt đất. Có nhiều loại đá có khả năng chứa đựng nước khác nhau. Nước có trong đá trong một vùng nào đó tùy thuộc vào tính cách, cấu trúc và cách phân phối của lớp đá trong vùng, tức là địa chất của vùng đó.

Một số đá gồm những hạt cát dính nhau một cách lỏng lẻo và nước được giữ trong những chỗ trống giữa những hạt cát này. Đây là trường hợp của đá Mereenie Sandstone mà từ đó nước được bơm lên để cung cấp nhu cầu nước của thành phố Alice Springs.

Những loại đá cứng khác, như đá hoa cương, đá bazan, diệp thạch và quartzite có chứa đựng nước trong những mối nối và những khe hở dưới đất. Những đá như đá vôi và dolomit, có thể phát sinh ra những hốc bên trong bởi vì nước hoà tan chúng ra khỏi tảng đá. Với thời gian, những đường hầm nhỏ này có thể phát triển thành những hang động như hang Cutta Cutta gần Katherine.

Nếu có đủ nước trong một lớp đất nước ngấm qua được (permeable layer), nó được gọi là một tầng chứa nước (aquifer). Nước ngấm có thể được tìm thấy tại một chiều sâu lên tới vài nghìn mét nhưng nói chung được tìm thấy tại giữa khoảng 50 và 150 mét.

Lãnh thổ Bắc Úc dựa rất nhiều vào nguồn nước ngấm cho nhiều sử dụng khác nhau. Kiến thức của chúng ta về nước ngấm ở NT chủ yếu bắt nguồn từ việc khoan và kiểm tra hồ sơ của tất cả khoảng 36 000 lỗ khoan đã được khoan trong Lãnh thổ Bắc Úc.



Tài Nguyên Nước Ngấm Sẽ Kéo Dài Trong Bao lâu?

Nước ngấm không thể được coi là một tài nguyên vô hạn. Khi sự khai thác nước ngấm vượt hơn mức nước mưa nạp lại (recharge) bình quân thì hệ thống cấp nước ngấm không còn cân bằng và mực nước ngấm sẽ tụt giảm xuống.

Mức nước ngấm tụt xuống nhanh hay chậm và tạm thời hoặc vĩnh viễn tùy thuộc vào nồng độ khai thác, lượng mưa và thời gian cần cho một tầng chứa nước (aquifer) nạp lại nước mưa. Có những aquifers tầng chứa nước ở NT có độ phục hồi nước ngấm chậm đến nỗi nhu cầu xài nước hiện nay biến chúng thành một loại tài nguyên không thể tái tạo được. Một hệ thống sông bị bơm quá mức có thể được nhanh chóng nạp lại khi việc khai thác ngừng. Một vịnh nước ngấm nếu bị bơm quá mức không thể phục hồi nhanh sau khi việc khai thác chấm dứt.

Làm Thế Nào Chúng Ta Có Thể Đảm Bảo Tính Bền Vững Và Tiếp Tục Sử Dụng Nước Ngấm?

Trong nhiều hệ thống nước ngấm có lâu đời hơn, chẳng hạn như aquifers 10 000 năm tuổi của vùng Central Australia, độ phục hồi nước ngấm ngày xưa có thể lớn hơn độ phục hồi nước ngấm hiện nay. Ước tính của chúng ta về mức độ khai thác nước ngấm bền vững ngày nay có thể chỉ là thử nghiệm và có thể có lỗi. Đây là lý do tại sao điều quan trọng là bộ chúng tôi cần tiếp tục theo dõi giám sát hành động và xu hướng nước ngấm và cách sử dụng của nó. Tất cả chúng ta đều cần phải nhận thức được rằng nước ngấm không phải là một nguồn tài nguyên vô hạn.

Nếu cần giúp đỡ thêm xin liên lạc Sở Quản Lý Nước:

Palmerston:

3rd Floor, Goyder Building, PO Box 496 Palmerston, NT 0831 Điện thoại: 8999 3678

Katherine:

32 Giles Street, PMB 123 Katherine, NT 0850 Điện thoại: 8973 8831

Alice Springs:

1st Floor, Alice Plaza, Todd Mall, PO Box 1120 Alice Springs Điện thoại: 8951 9215

Trên mạng Internet: www.nt.gov.au/nretas/naturalresources/water/manage