

Tryck i vatten



Att tryck finns i vatten märker du när du dyker. Om du dyker tillräckligt djupt gör det ont i öronen. Det beror på att vattnet trycker på dina känsliga trumhinnor. Ju djupare du dyker desto mer ökar trycket och då gör det ondart. Under vattnet påverkas föremål av vattentrycket som inte bara kommer ovanifrån utan från alla håll. Vattentrycket beror aldrig på ett föremåls form utan enbart på vattendjupet det befinner sig på.

Bilden nedan visar att vattenstrålen från det nedersta hålet också har högst tryck. Det har mest vatten ovanför och detta vattnets tyngd ger ett tryck. Därför är den nedersta strålen



Illustration: Gunnar Rensfeldt

kraftigast eftersom den sprutar längst ut från flaskan.

Tryck i vatten mäts i kiloPascal. På tio meters djup är trycket 200 kiloPascal. På jordytan är lufttrycket 100 kiloPascal och sedan ökar det med tio kiloPascal för varje meter du dyker ner under vattnet. Trycket på tio meters vattendjup motsvarar lufttrycket när du står på jorden. Det totala trycket tio meter under vattnet blir lufttrycket + vattentrycket (100 kiloPascal + 100 kiloPascal = 200 kiloPascal.)

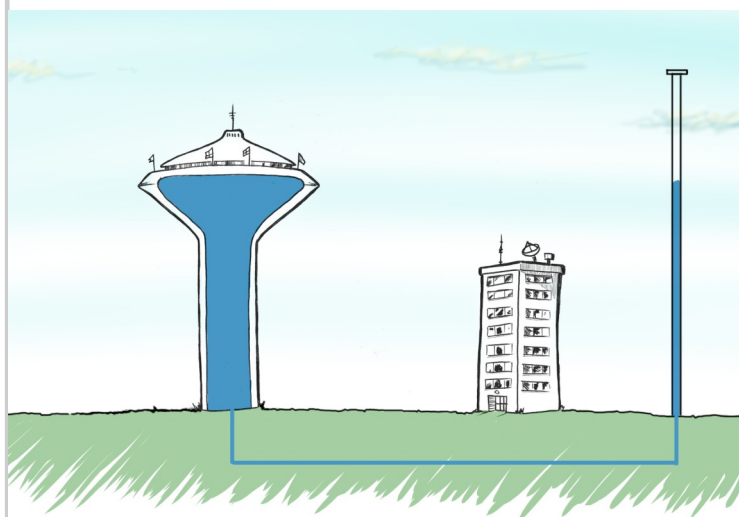
Kommunicerade kärl

Om du håller upp vatten i ett glas lutar aldrig vattenytan. Gravitationen håller ytan på sam-

ma nivå och lufttrycket trycker lika mycket på vattenytan. Om du har flera glas som står i förbindelse med varandra och där vattnet kan flöda mellan kommer vattenytan alltid att hamna på samma nivå i de olika glasen. Det kallas för kommuniserande kärl.



Detta fenomen används i vattentorn. Vattentorn byggs på ställen som ligger högre än husen. Sedan pumpas vattnet upp i vattentornet och därefter kommer detta fenomen se till att husen automatiskt får vatten i kranarna. Om något hus ligger högre än vattentornet, vilket är sällsynt, måste det ha en egen pump.



Begrepp och svåra ord:

Trumhinna, lufttryck, gravitation, kommuniserande kärl,

[Begrepp](#)

[Övningar](#)

[Fördjupning](#)

[Info om sidan](#)