

Desinfektion med UV-ljus

UV-ljus kan användas vid desinficering av vatten i ett vattenverk. Det UV-ljuset gör under reningen av råvatten till dricksvatten är att inaktivera mikroorganismerna, vilket gör att de oskadliggörs och därmed inte längre kan orsaka infektioner och sjukdomar.

UV-ljus är ett effektivt desinfektionsmedel mot mikroorganismer som tex Bakterier (E coli), Parasiter (Cryptosporidium eller Giardia) och de flesta virus.

Vid jämförelse med andra desinfektionsmedel är driftkostnaderna relativt låga och oönskade biprodukter bildas inte. Vid användning av UV-C bildas inte några restprodukter alls, vilket gör att metoden oftast kombineras med klor eller kloramin för att få till önskad vattenkvalitet i större ledningsnät.

När man köper en UV lampa så är det viktigt att man köper en UV lampa som har tillräcklig effekt att hinna desinfektera vattnet då det passerar förbi lampan. De svenska myndigheternas rekommendationen är att en UV lampa skall ha en effekt motsvarande 40 mJ/cm^2 .

De flesta lampor som används innehåller kvicksilver, vilket är klassat som miljöfarligt avfall och kan även innebära en arbetsmiljörisk om en lampa krossas. På senare tid så har LED teknologin möjliggjort UV ljus med LED lampor som då inte innehåller kvicksilver. En annan positiv aspekt med LED UV ljus är att LED UV ljuset enbart behöver vara tänt de det går ett vattenflöde genom lampan, jämfört med traditionella UV ljuslampor som behöver värmas upp innan de blir effektiva. Detta resulterar i en mycket energieffektivare lampa med en lång livslängd.

