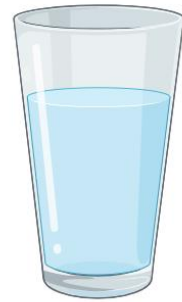


Populärvetenskaplig sammanfattning –

Har kol renat vattnet i mitt glas?

Att ha rent vatten är en lyx vi i Sverige är vana vid men vad händer i avloppsreningsverken som gör vattnet så rent? Jo, bland annat kemikalier, bakterier och kol används för att rena vårt avloppsvatten. Tillsammans rensar de ut små och stora partiklar från vattnet. Det uppstår problem när små, stabila organiska ämnen som läkemedelsrester inte fångas i reningsstegen utan följer med ut i naturen via det rena vattnet eller slammet. Slam består av allt som rensas bort från avloppsvattnet och används ofta som gödsel i jordbruk.

På så sätt kan läkemedelsrester direkt nå ut i naturen vilket inte är miljövänligt och det är därför kol kommer in i vattenreningen. Kolet kan fånga organiska ämnen och stoppa deras spridning men det krävs en process som kallas aktivering för att kolet ska fånga in ämnena mer effektivt. Dessutom är kolet som används i reningen från fossila källor så för att göra rening med kol mer hållbar och miljövänlig undersöks möjligheten att skapa ett aktiverat kol från den hållbara källan slam. Det kolet kallas för aktiverat slambiol och skapas från reningsverkens restprodukt avloppsvattenslam. Kan verkligen slambiol användas för att rena vattnet från farliga ämnen som läkemedelsrester? Det är vad den här rapporten kommer svara på, i samarbete med Testbädd Ellinge. Efter aktiveringar av biokol från olika sorters slam i olika temperaturer och tider nalkades ett svar om slambiolkolets potential. En aktivering på hög temperatur och kort tid gav ett aktiverat slambiol som mycket riktigt renade avloppsvatten från organiska ämnen, såsom läkemedlet diklofenak. Kanske i framtiden får du istället fråga, har avloppsrester renat vattnet i mitt glas?



*Vattenglas. Från
Biorender.*