



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

# Granulerat aktivt kol (GAC) som kemisk barriär i dricksvattenberedning

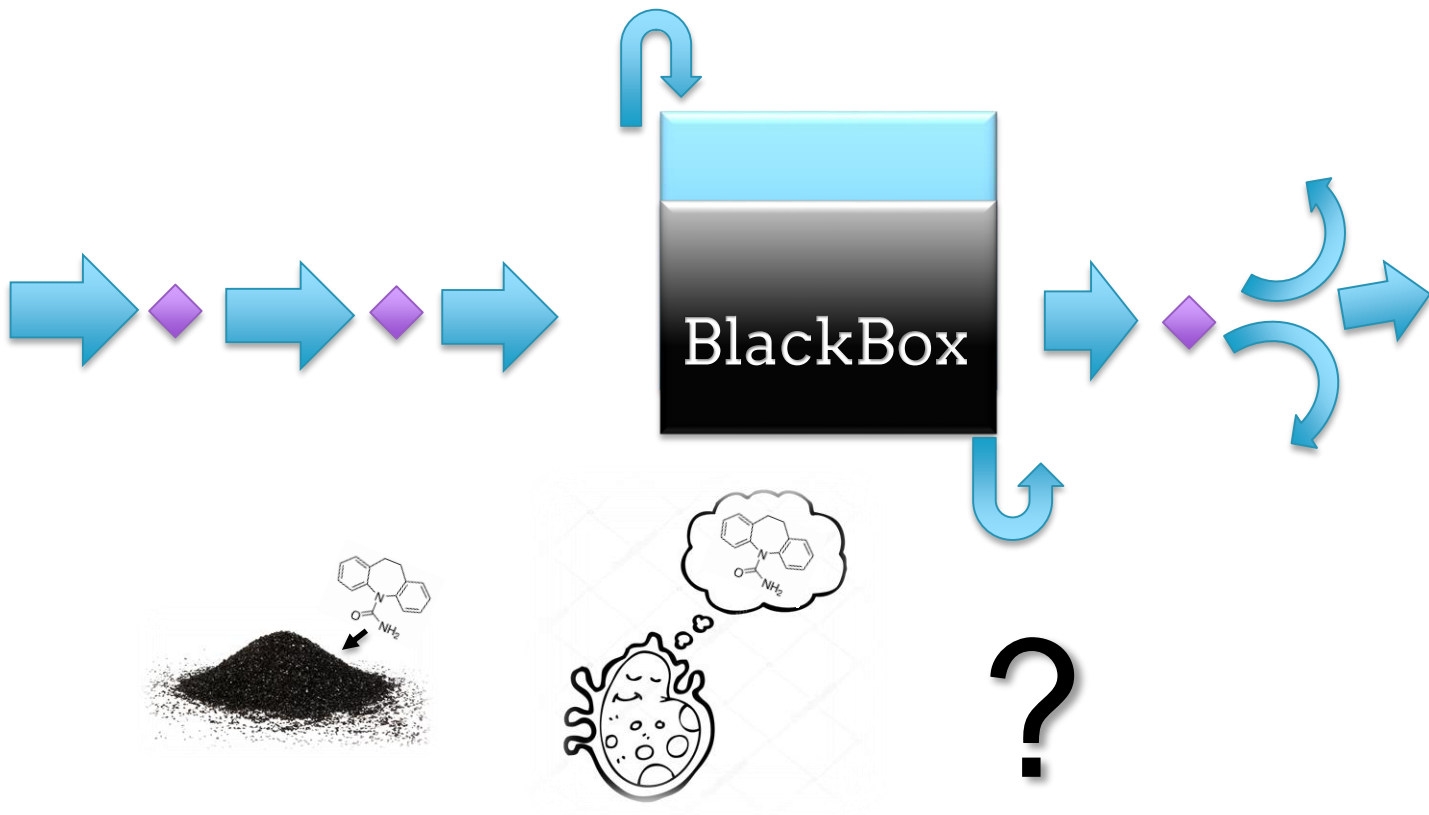
Utvärdering av adsorptionskapacitet och biofilterfunktion

Malin Ullberg 2018-11-29

Handledare: Stephan Köhler, SLU; Karin Wiberg, SLU; Catherine Paul, LTH; Kathleen Murphy, Chalmers.

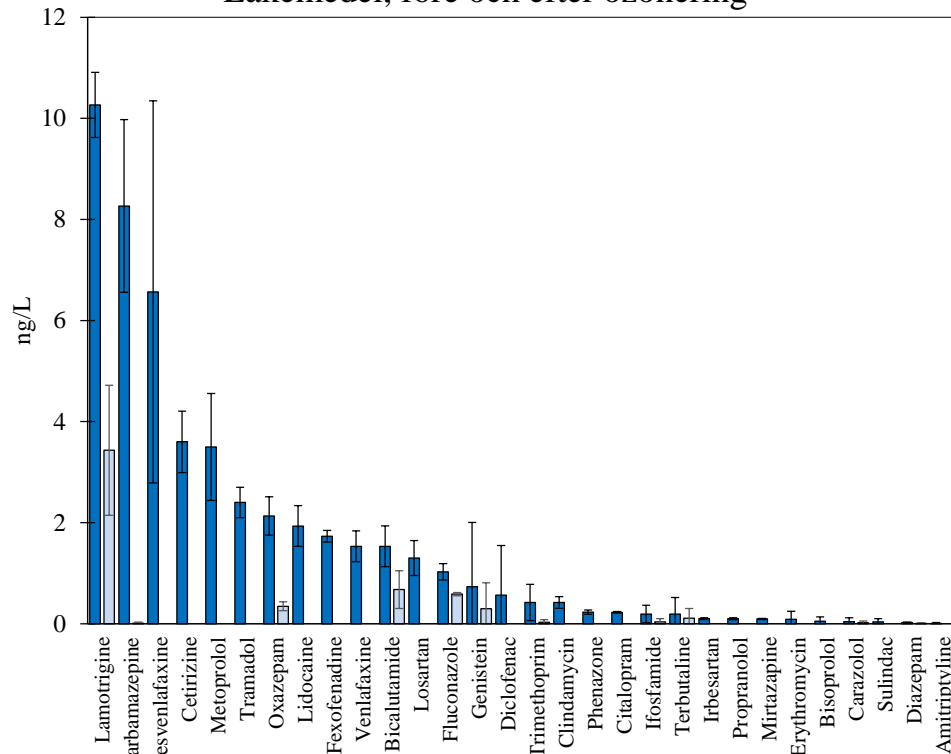
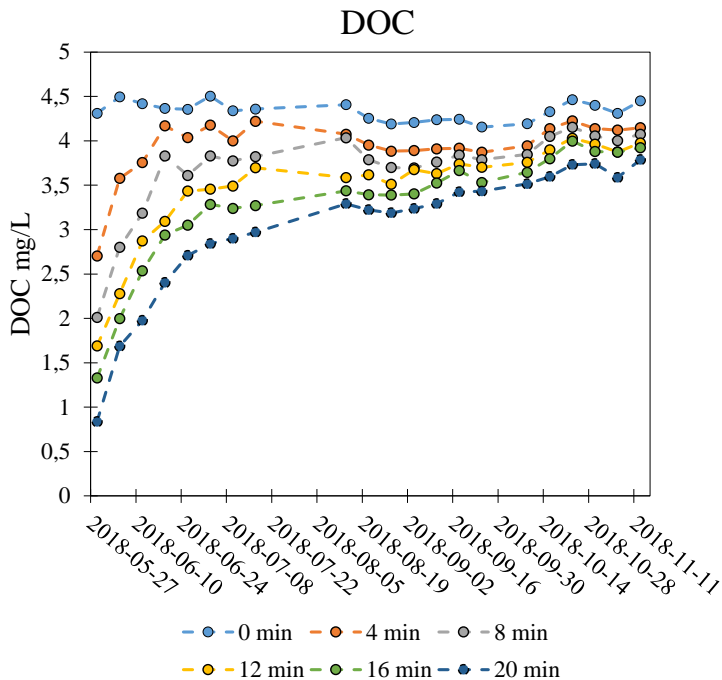
Vad *är* en kemisk barriär?

*Varför* ha en kemisk barriär?



# Pilotförsök Görvålnverket, Norrvatten

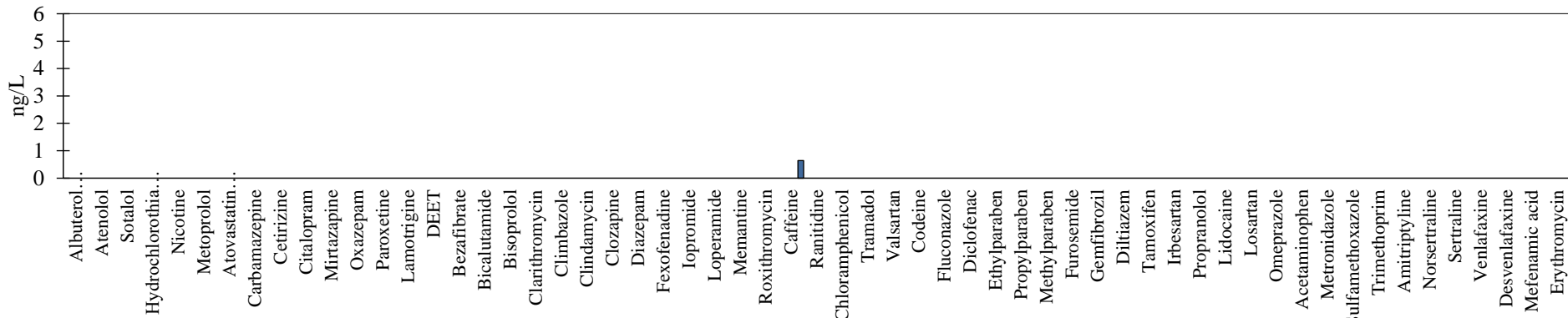
Läkemedel, före och efter ozonering



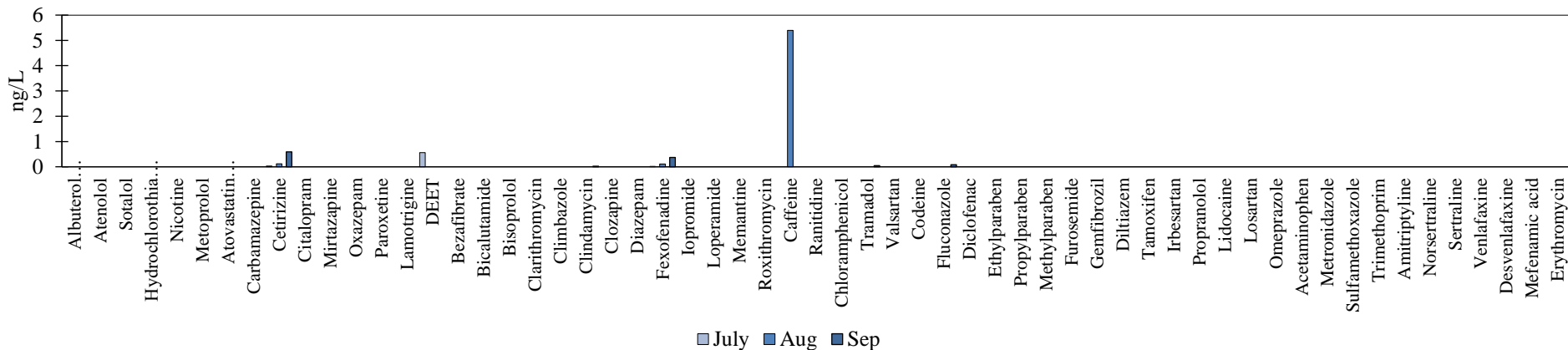
■ Före ozonering □ Efter ozonering

# Fungerar GAC-filter som kemisk barriär?

Läkemedel m.m. GAC 20 min, ozonerat vatten

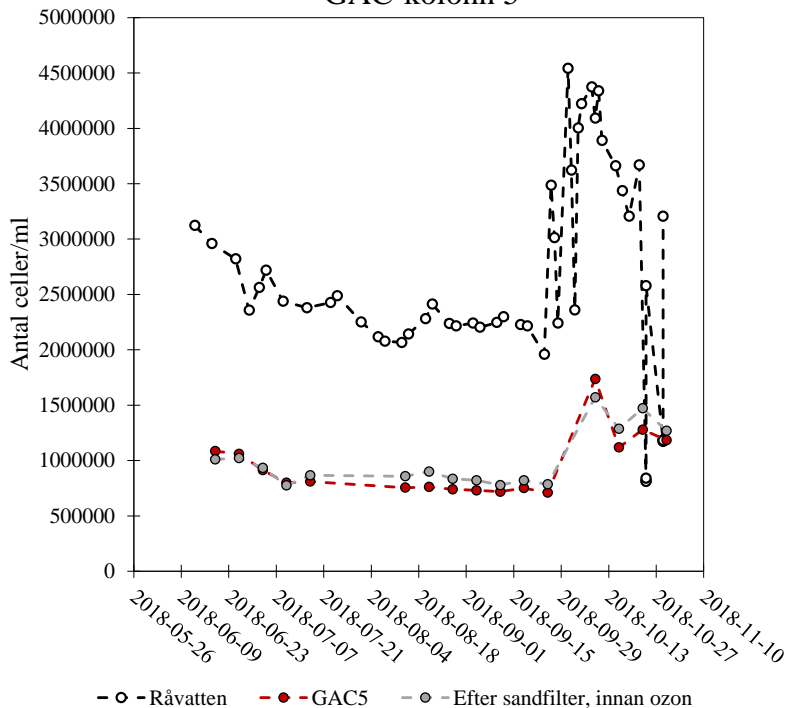


Läkemedel m.m. GAC 20 min, ej ozonerat vatten

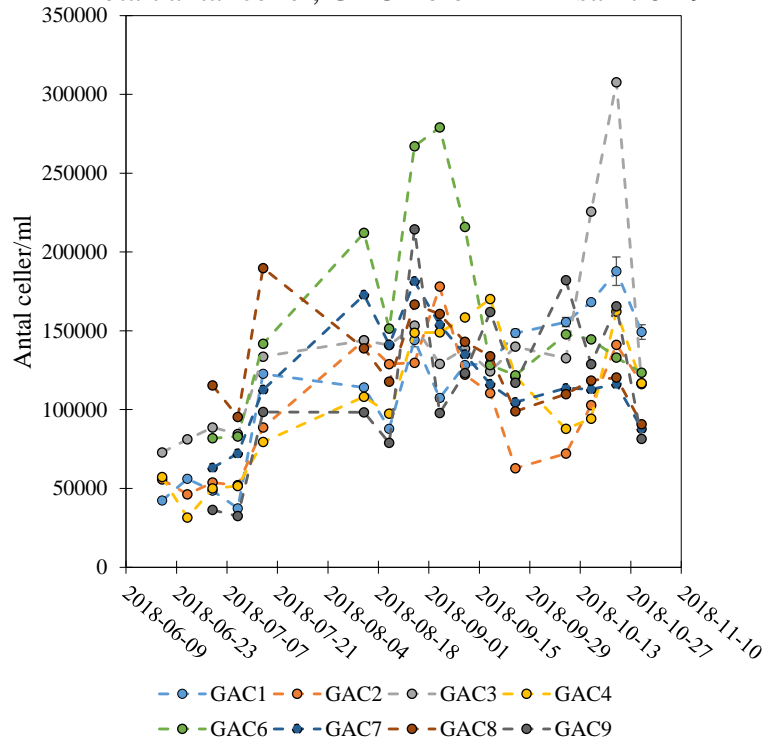


# Biologiska aktiviteten?

Totalt antal celler; råvatten, sandfiltervatten och GAC-kolonn 5



Totalt antal celler, GAC-kolonn 1 - 4 samt 6 - 9



Javisst gör det, men till vilket pris?



# Tack

Malin Ullberg

[malin.ullberg@slu.se](mailto:malin.ullberg@slu.se)

<https://www.slu.se/cv/malin-ullberg/>