



Anvendelse af okkerslam på renseanlæg

Sharma, Anitha Kumari; Quinzanos, S.; Nielsen, P. B.; Thygesen, H.; Pedersen, L. O.; Correll, H.; Andersen, H. A.

Publication date:
2013

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Sharma, A. K., Quinzanos, S., Nielsen, P. B., Thygesen, H., Pedersen, L. O., Correll, H., & Andersen, H. A. (2013). *Anvendelse af okkerslam på renseanlæg*. Abstract fra Dansk Vand Konference 2013, Aarhus, Danmark.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Forslag til indlæg til DANVAs Dansk Vand Konference 2013, 19.-20. november, Århus

Udnyttelse af okkerslam fra vandværker som fældningsmiddel på rensningsanlæg

A.K. Sharma¹, S. Quinzanos², P. B. Nielsen², H. Thygesen³, L.O. Pedersen³, H. Correll³, H.A. Andersen¹

¹DTU Miljø, ²Krüger A/S, ³Holbæk forsyning

Forslag til indlægsholder: Anitha K. Sharma (akush@env.dtu.dk)

Grundvandet er ofte iltfrit og indeholder opløst jern med koncentrationer over det højest tilladelige vandkvalitets krav fra vandværkerne på 0,1 mg/l. Ved beluftning bliver opløst jern iltet og der dannes tungtopløselige jernhydroxider (okkerslam), som fjernes ved filtrering. Dette rest produkt fra Vandværkerne anses som et spildprodukt, som skal bortskaffes lettest og billigt muligt. Derimod anvendes der jern og/eller aluminium i form af fældningskemikalier til at fjerne fosfor på renseanlæggene. Ved at udnytte okkerslam fra vandværkerne som fældningsmiddel til at fosforfjernelsen på renseanlæg opnås både en miljømæssig fordelagtig bortskaffelse kombineret med en nyttiggørelse af restproduktet, som reducerer doseringen af industrielt fremstillet fældningskemikalie på renseanlægget.

Da Forsyningsselskaberne typisk både driver vandværker og rensningsanlæg vil bortskaffelse til rensningsanlæg være optimalt. Mange Forsyninger kører i dag slammet til rensningsanlægget, hvor det læses i anlægget uden nærmere overvejelser. Ved denne form for dosering har tidligere undersøgelser vist at kun en meget lille andel af jernindholdet i slammet nyttiggøres til fosforfældning og reduktion af lugtgener.

Nytteværdien af okkerslammet som fældningskemikalie øges markant ved at opløse okkerslammet. Indledende lab forsøg på DTUMiljø^{a1} har vist at okkerslammet kan opløses ved anaerobe udrådning og ved at tilsætte syre. Disse forsøg blev op skaleret til fuldskala forsøg på Holbæk centralrenseanlæg i projektet "Udnyttelse af okkerslam fra vandværker som fældningsmiddel på rensningsanlæg", som er delvis finansieret af VTUF fonden.

Foredraget vil fremlægge resultaterne fra fuldskala forsøgene samt mulighederne for okkerslam at være et besværligt spildprodukt fra vandbehandlingen til et nytteprodukt, som kan erstatte fældningskemikalier.

¹ Sharma, A.K., Thornberg, D., Andersen, H.A. (2013). Application of waterworks sludge in wastewater treatment plants, International Journal of Environmental Science and Technology.