



*Brancheforeningen Dansk Miljøteknologi
23. april 2019*

Høringssvar

Vejledning om videregående vandbehandling

Overordnet bemærkes, at UV-behandling ikke alene bør ses som en mulighed for symptombehandling ved ”aktuelle forhold”, men også bør beskrives som en mulighed for at indbygge forebyggende anlæg i vandbehandlingen af hensyn til folkesundheden.

Konkrete forslag og bemærkninger:

Side 6, i punkt 2 tilføjes: og jerngranulat

Side 6, nyt punkt 4: genfiltrering af filterskyllevand

Side 7: efter hygiejnisk barriere tilføjes (med UV som forebyggende eller symptombehandling)

Side 9: Forslag til ny indledende tekst:

2. Begrundelse for ansøgning

Vandforsyningen ønske om at etablere videregående vandbehandling kan være udløst af forskellige forhold, herunder overskridelse af drikkevandskvalitetskrav.

Alternativt kan ønsket om videregående vandbehandling være begrundet med et ønske om sikring af hygiejnen som led i kvalitetssikringssystemet, f.eks. DDS eller ISO 20001, eller i forbindelse med ombygningsarbejder.

Endelig kan der være vandbehandling, der ikke er begrundet i overskridelser af kvalitetskrav.

Indførelse af en videregående vandbehandlingsteknologi baseret på sidstnævnte hensyn, eksempelvis blødgøring af drikkevandet tager således ikke nødvendigvis udgangspunkt i en kritisk parameter, men kan være ønske om øget komfort for forbrugerne.

Tilsvarende tager indførelse af hygiejnisk barriere i vandbehandlingen ikke udgangspunkt i overskridelser i vandkvaliteten, da dette vil afspejle kritisable forhold på vandværket, og derfor skal afhjælpes. En hygiejnisk barriere som UV-anlæg kan indføres som forebyggende tiltag og opstilles enten som beredskabsanlæg eller til permanent brug hvis den aktuelle vandforsyning er kritisk for infrastrukturen.

I det følgende vil afdækningen af mulige årsagssammenhænge derfor relatere sig til overskridelser – eller risiko for overskridelser – af drikkevandskrav for én eller flere kvalitetsparametre.”

Side 10: Her er kun fokus på ”aktuelle problemstilling”. Men forebyggende UV-behandling er IKKE en aktuel problemstilling. Der mangler efter Dansk Miljøteknologis opfattelse indhold i vejledningen om forebyggende foranstaltninger til sikring af folkesundheden.

Side 25: Forslag til ny pind: Der er ønsket om at sikre folkesundheden gennem forebyggende foranstaltninger

Side 29: "Når mediet er udslidt, skiftes til frisk medie" foreslås ændret til: "Når mediet er mættet, skiftes til nyt medie"

Side 30: Under Overvågning, on-line-måling foreslås "ikke relevant" erstattet med "ikke obligatorisk"

Side 34: Under principdiagram foreslås, at "ionbytning indsættes som delstrømsbehandling" og UV indsættes som bakteriologisk barriere efter ionbytning

Side 34, under tekniske forhold: Evt. krav til bakteriologisk barriere

Side 40: "Simulere" bør retteligt hedde "stimulere"

Side 45: Husk UV-behandling efter kulfiltrene.
Under tekniske forhold tilføjes efter sidste linje: "I visse installationer anvendes UV-anlæg både før og efter kulfiltret.

Side 58: UV kan også være placeret efter filtrering

Tekniske forhold foreslås ændret til:

"UV-anlæggelse pladsbehov er meget afhængig af vandkvaliteten og flowet som skal behandles, men kan normalt forholdsvis let indpasses på eksisterende vandværker. Den mest almindelige placering af UV- anlægget er efter udpumpningsanlægget dvs. efter rentvandstanken. I enkelte tilfælde placeres UV- anlægget før rentvandstanken.

Der anvendes typisk lavtryksanlæg, da disse har det laveste energiforbrug i forhold til flow og ikke danner skadelige biprodukter og er mindre udsatte for belægninger pga. lampetemperaturen kun er på ca. 100 °C.

Mellemtryksanlæg har i forhold til lavtryksanlæg et væsentligt højere energiforbrug og er meget udsatte for belægninger da lampetemperaturen er ca. 600 °C. Automatiske viskersystemer kan derfor være nødvendige. Mellemtryksanlæg kan forårsage omdannelse af nitrat til nitrit da de udsender UV-lys under 240 nm.

Den amerikanske valideringsstandard UVDGM tager ikke hånd om denne problematik. Derimod er de europæiske standarder DVGW og ØNORM opmærksomme på denne problematik og har derfor i deres certificering krav om, at mellemtryksanlæg skal udføres med specielle kvartsrør således der ikke udsendes UV-lys under 240 nm.

Fordelen ved mellemtryksanlæg er at de er mindre pladskrævende end lavtryksanlæg."

Side 59: Under dimensionering: NORM kravene bør overføres iht. MST vejledning om UV-behandling

Side 59: Under forsyningssikkerhed tilføjes: Såfremt det ikke er muligt (i akut forurenings sag) bør håndtering af en kogeanbefaling være forberedt.

Side 60:

Under dokumentation tilføjes:

”Der SKAL stilles krav om, anlæggets effekt over for vira, parasitter og bakterier dokumenteres med en uafhængig certificering enten i henhold til de europæiske DVGW, OVGW (ÖNORM) eller den amerikanske UVDGM 2006. Derved opnås den største sikkerhed for anlæggets funktion og effektivitet”.

Med venlig hilsen
Jørn Jespersen
Dansk Miljøteknologi