

Ny metode løser problem med gulligt vand

Oksby Ho Vandværk i Blåvand benytter sig af en ny og simpel metode til at reducere det naturlige og organiske stof NVOC fra drikkevandet, inden det pumpes ud i ledningsnettet.

Grundvandet her i Danmark har en helt speciel og fin kvalitet, og det gælder også for det vand, som Oksby Ho Vandværk indvinder. Men selvom drikkevandet fra dette vandværk er fint og rent, er det misfarvet fra naturens hånd. Vandværket indvinder vand fra et område med NVOC, og det organiske kulstof giver vandet en gullig farve.

Driftsbestyreren på Oksby Ho Vandværk fortæller, at bestyrelsen længe har researchet på metoder til at fjerne den gule farve fra vandet. Mest af alt for forbrugernes skyld, der ikke bryder sig om at drikke og bade i gult vand.

”Man kunne sagtens drikke vandet, men turisterne i sommerhusområdet klagede alligevel over vandet på grund af den gule farve. Nogle drak kun flaskevand og andre ville ikke betale for vandet”, siger driftsbestyrer Ole Opstrup.

Derfor takkede bestyrelsen ja til at bygge et pilot-anlæg for at afprøve en ny og simpel metode til at fjerne NVOC fra drikkevandet.

Filtrerer NVOC fra

Metoden er udviklet af AKTOR innovation ApS. Kort fortalt går metoden ud på at fjerne NVOC ved hjælp af kemisk iltning.

Ved at tilsætte brintoverilte og jernklorid bliver NVOC filtreret fra, inden det pumpes ud i ledningsnettet. Overskuddet af brintoverilte omdannes til ilt og vand, fordi bakterierne i de tre filtre spiser brintoverilten, og derfor er der ikke spor af brintoverilte i drikkevandet, som pumpes ud til forbrugerne.

Metoden har sænket farvetallet fra 24 til 9, og vandværket har med kommunens tilladelse bygget et permanent anlæg i samarbejde med AKTOR innovation og A. Højfeldt. Anlægget stod færdigt i marts 2016.

Glade forbrugere

Forbrugerne glæder sig over det klare vand, som Oksby Ho Vandværk i dag pumper ud.

”Jeg hører for eksempel fra kroen og restauranterne i vores forsyningsområde, at de er glade for at sætte kander med klart vand frem til deres gæster. Desværre er der stadigvæk lidt bundfald fra NVOC tilbage i ledningsnettet, men det forsvinder i takt med, at der er forbrug på vandet. Så det er kun et spørgsmål om tid, før det er væk”, siger Ole Opstrup.

Forbrugerne klager stort set ikke længere over vandet, og det har den sidegevinst, at der ikke længere er behov for at skylle ledningsnettet igennem, hver gang en forbruger klager over gulligt vand. Det betyder, at vandværket kan spare på vandet.

Farvetalet

Et højt farvetalet er udtryk for, at vandet ikke er farveløst, men mere eller mindre gulligt. Denne gulfarvning skyldes som regel et højt indhold af organisk stof (humus) og vil derfor også blive konstateret senere i analysen ved en høj NVOC-værdi. Men et højt farvetalet kan også skyldes selve sammensætningen af NVOC-indholdet, uden at denne er for høj. Farvetalet måles mod en standardopløsning af Platin (Pt).

Afgang værk: Max. 5 mg Pt/L, (dog kan op til 15 mg Pt/L tillades, hvis krav ved indgang ejendom er overholdt.)

Ledningsnet: Max. 15 mg Pt/L.

NVOC

NVOC

Det naturlige og organiske stof NVOC er en såkaldt samleparameter, dvs. en størrelse, der angiver forekomst af flere forskellige stoffer eller stofgrupper, hvori kulstof indgår som organisk kulstof. Som oftest er NVOC udtryk for naturlig forekomst af bl.a. humusstoffer.

Grundvand med et højt indhold af organisk stof optræder flere steder i Danmark, og der er ofte tale om artesiske grundvandmagasiner karakteriseret ved lange opholdstider med ringe eller ingen mulighed for udvaskning af det opløste, organiske stof. Boringer med NVOC kan påvises over hele landet - dog med en overvægt i Sønderjylland og Nordsjælland.

Kravet til NVOC har ikke en direkte sundhedsmæssig betydning, men er fastsat af hensyn til vandets æstetiske kvalitet og det organiske stofs indflydelse på vandets mikrobielle kvalitet. NVOC kan ikke fjernes ved traditionel vandbehandling.



Foto: Oksby Ho Vandværk

Oxby Ho Vandværk leverer vand til et sommerhusområde, som i dag får klart vand på grund af ny metode til at fjerne NVOC fra vandet.

Tidligere var vandet misfarvet, især i begyndelsen af en turistsæson, indtil vandforbruget steg. Her ses det misfarvede vand i en kop.



Foto: Oksby Ho Vandværk

Oxby Ho Vandværk leverer i dag klart vand, fordi det naturlige og organiske stof NVOC er væsentligt reduceret fra vandet.