

Notat

Dato: 3. november 2015
Sagsb.: Søren Toft Nielsen
Sagsnr.:
Dir.tlf.: 72 36 41 10
E-mail: grundvand@holb.dk

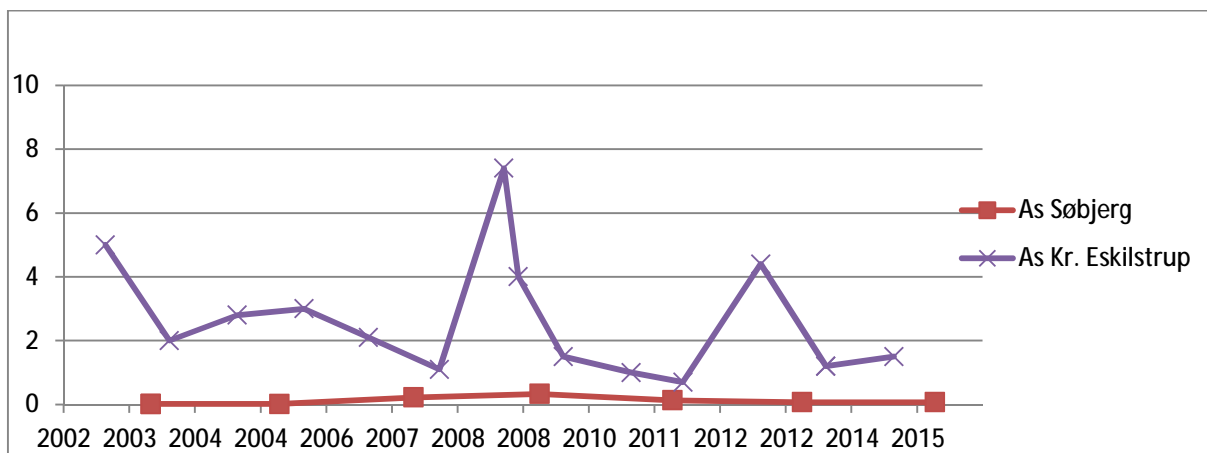
Arsen – et giftigt grundstof

Arsen er et grundstof som findes naturligt i undergrunden, og som er meget giftigt selv i små mængder. Derudover er uorganisk bundet arsen giftigere end organisk bundet arsen. Udover at kunne give akutte forgiftninger, kan små mængder, indtaget over længere tid, virke kræftfremkaldende, samt give skader på lever og nervesystem. Det skyldes, at arsen ophobes i kroppen.

Arsen indgår blandt andet i giften arsenik (As_2O_3), som tidligere er blevet brugt til rottebekæmpelse. Andre arsenforbindelser er blevet brugt til insektgift, blylegeringer og træimprægnering, samt medicin mod blandt andet syfilis, leukæmi og malaria. I dag er det forbudt at bruge arsenforbindelser til disse formål, men forureningen fra den tidligere brug af arsen foregår stadig, så længe der stadig er arsenholdige produkter i brug. Den største mængde arsen kommer dog fra naturlige processer i jorden.

Grænseværdien for arsen

Indholdet af arsen skal være under 5 $\mu\text{g/l}$ i det vand der forlader vandværkerne. Nedenstående figur viser arsen indholdet i drikkevandet fra Søbjerg og Kr. Eskilstrup vandværker.



Rensning for arsen

Det har vist sig, at man kan sænke indholdet af arsen i det oppumpede vand. Det gøres ved at tilsætte jerngranulat som arsen kan hæfte sig fast på. Jerngranulatet fjernes så i den almindelige filterproces på vandværket.

Da der er naturligt jern i vandværkernes vand, sker der en naturlig reduktion af arsenindholdet.