

NOTAT



**Miljøministeriet**  
Departementet

Rent drikkevand og sikker  
kemi  
J.nr. 2023 - 12306  
Ref. NIMAB  
Den 1. februar 2024

## Faglige begrundelser for kvalitetskravene i drikkevand

---

### Baggrund

Notatet er opdelt i to dele. Del 1 beskriver den generelle praksis for fastsættelse af kvalitetskrav (kravværdier) i Miljøstyrelsen. Del 2 beskriver med ophæng i bekendtgørelse nr. 1023 af 29. juni 2023 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyning (drikkevandsbekendtgørelsen), hvad der fagligt ligger til grund for fastsættelsen af kvalitetskrav for de kemiske stoffer nævnt i drikkevandsbekendtgørelsens bilag 1b, 1d og 1e.

### Del 1: Den generelle praksis for fastsættelse af kvalitetskrav

Kvalitetskriterier for drikkevandet er vejledende grænseværdier til brug for myndighedernes administration og er baggrunden for de lovmæssigt fastsatte kvalitetskrav. Drikkevandskvalitetskrav er juridisk bindende krav til drikkevandets kvalitet, som angivet i den til enhver tid gældende bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg.

Drikkevandskvalitetskriterier bliver til drikkevandskvalitetskrav, når de optages i bilag til drikkevandsbekendtgørelsen. Miljøstyrelsen kan indstille et kvalitetskriterie til at inkluderes i drikkevandsbekendtgørelsen, hvis der er datagrundlag til at dokumentere, at forekomsten af det kemiske stof er et nationalt problem med bred geografisk forurening. I takt med udvikling af analysemetoder, der kan afdække forekomsten af forskellige stoffer, vokser datagrundlaget og dermed kan antallet af kvalitetskrav øges.

Fastsættelse af kvalitetskriterier igangsættes på baggrund af eksterne henvendelser (f.eks. fra interessenter eller andre offentlige instanser) eller på Miljøstyrelsens eget initiativ, f.eks. som følge af en sundhedsmæssig opmærksomhed omkring et kemisk stof (eksempelvis ved en udtalelse fra Den Europæiske Fødesikkerhedsautoritet, EFSA).

Kvalitetskriterier for kemikalier er, som udgangspunkt, fastsat ud fra dyreforsøg eller befolkningsstudier, hvor en sundhedsskadelig effekt påvises. Hvis datagrundlaget er mangelfuldt, og et kvalitetskriterie ikke kan bestemmes alene ud fra et sundhedsfagligt grundlag, så kan et administrativt kvalitetskriterie fastsættes. Et administrativt kvalitetskriterie kan også fastsættes ud fra andre hensyn, f.eks. økonomiske hensyn.

## **Del 2: Baggrund for kvalitetskrav for kemiske stoffer i drikkevand**

Denne del af besvarelsen beskriver den faglige baggrund, som ligger til grund for fastsættelsen af kvalitetskravene for kemiske stoffer i drikkevand. Besvarelsen er grupperet efter I) EU-baserede kvalitetskrav og II) nationalt fastsatte kvalitetskrav.

### **I) Kvalitetskrav bestemt ud fra EU-baserede krav**

Drikkevandskvalitetskravene anført i drikkevandsbekendtgørelsens bilag 1b svarer til kravene i drikkevandsdirektivets (direktiv (EU) 2020/2184) bilag I, del B.

Medlemsstaterne skal, jf. drikkevandsdirektivets artikel 4, stk. 1, træffe de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at drikkevandet er sundt og rent. Drikkevandsdirektivet fastsætter minimumskrav til drikkevandskvalitet, som drikkevandet skal overholde, for at det kan betragtes som værende sundt og rent. Kravene i drikkevandsdirektivet er fastsat ud fra den eksisterende videnskabelige data og efter forsigtighedsprincippet.

Kravene skal sikre, at drikkevandet kan forbruges igennem et helt liv uden risiko.

**Et eksempel** på et kemisk stof, hvor kvalitetskravet i drikkevandsbekendtgørelsens bilag 1b svarer til kvalitetskravet i drikkevandsdirektivets bilag I, del B, er kviksølv (Hg), hvor kvalitetskravet er 1 µg/L ved forbrugerens taphane.

### **II) Nationalt fastsatte kvalitetskrav**

I drikkevandsbekendtgørelsens bilag 1d og 1e fremgår nationalt fastsatte drikkevandskvalitetskrav.

Kvalitetskrav for kemikalier i drikkevand fastsættes således, at der sikres et højt beskyttelsesniveau for alle ved udsættelsen for et kemisk stof over et helt menneskeliv på 70 år.

#### Sundhedsmæssig vurdering

Selve metoderne og principperne, som benyttes til fastsættelse af sundhedsbaserede kvalitetskriterier/kvalitetskrav for kemikalier i drikkevand, er nærmere beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5, 2006 ("Metoder til fastsættelse af kvalitetskriterier for kemiske stoffer i jord, luft og drikkevand med henblik på at beskytte sundheden"). Det fremgår af vejledningen, at der anvendes et forsigtighedsprincip, da målet er at sikre et højt beskyttelsesniveau for alle ved udsættelse over et helt liv.

Generelt ved fastsættelse af kvalitetskrav vil stoffets generelle oplysninger, herunder stoffets fysiske og kemiske egenskaber, forekomst og anvendelse, miljømæssige forhold og den humane eksponering, blive identificeret. Toksiciteten, dvs. de sundhedsmæssige effekter af et kemisk stof, vurderes primært ud fra dyreforsøg. Såfremt der foreligger befolkningsundersøgelser, så vil de blive taget i betragtning. Desuden estimeres toksiciteten af et kemisk stof ud fra den relevante eksponeringsvej og ved både akutte og langvarige effekter. Selve fastsættelsen af kvalitetskravet for det pågældende kemiske stof i drikkevand sker ved brug af *TDI (det tolerable daglige indtag)* for den kritiske effekt og ved en række standardbetingelser omkring bl.a. det daglige indtag af drikkevand.

**Et eksempel**, hvor fastsættelsen af et kvalitetskrav er udledt på baggrund af en sundhedsmæssig vurdering, er kobolt. Udledningen og forslaget til kvalitetskravet for kobolt i drikkevand blev udarbejdet af konsulenter (DTU). Kvalitetskravet for kobolt er fastsat ud fra dets kritiske effekt for

forøget antal blodceller. Baggrundsrapporten og databladet for den faglige vurdering af drikkevandskvalitetskravet for kobolt kan tilgås på Miljøstyrelsens hjemmeside<sup>1</sup>.

#### Administrativ vurdering

Et administrativt drikkevandskvalitetskrav kan fastsættes, hvis det vurderes, at andre forhold vanskeliggør overholdelsen af en sundhedsbaseret kravværdi. Det kan således også være nødvendigt at tage forbehold for baggrunds niveauer for kemiske stoffer i f.eks. grundvandet samt tekniske og økonomiske hensyn. Der fremgår således også administrativt nationalt fastsatte kvalitetskrav i drikkevandsbekendtgørelsens bilag 1d og 1e.

**Et eksempel**, hvor fastsættelsen af et drikkevandskvalitetskrav er vurderet og foretaget på baggrund af tekniske og økonomiske hensyn, er arsen<sup>2</sup>. Baggrunden for fastsættelsen af det nationale drikkevandskvalitetskrav for arsen er beskrevet i en baggrundsrapport udarbejdet af konsulenter (DTU), som er tilgængelig på Miljøstyrelsens hjemmeside<sup>3</sup>. Arsen kan medføre flere sundhedsskadelige effekter ved langvarig udsættelse. Den kritiske effekt for arsen vurderes at være stoffets kræftfremkaldende egenskab. For kræftfremkaldende stoffer vurderes det generelt, at der ikke findes en nedre tærskelværdi for deres kræftfremkaldende effekt. Det anbefales derfor, at udsættelsen for arsen fra alle eksponeringsveje, inkl. drikkevand, bør være så lav som mulig. Til fastsættelse af drikkevandskvalitetskravet for arsen er de naturlige baggrundskoncentrationer af arsen medtaget i betragtningen, og det administrative kvalitetskrav for arsen i drikkevand er blevet fastsat på et niveau, som er teknisk og økonomisk realisabelt at overholde.

---

<sup>1</sup> Kilde: Miljøstyrelsen. [Datablade og baggrundsrapporter for stoffer med jord- og drikkevandskvalitetskriterier - Miljøstyrelsen \(mst.dk\)](#)

<sup>2</sup> Et datablad for arsen i drikkevand og et notat, som beskriver de hensyn, som er taget i betragtning ved fastsættelsen af drikkevandskvalitetskravet også tilgængelig i ovennævnte kildehenvisning.

<sup>3</sup> Kilde: se forrige kildehenvisning.