

Til de danske kommuner

Vandområdet  
J.nr. BLS-403-00004  
Ref. SURAS-BLS  
26. juni 2008

## **Anbefalinger vedrørende forurening af drikkevandet i de små private vandforsyninger**

### **Baggrund**

En undersøgelse fra 2004 viste at 2/3 af de små private vandforsyninger var forurenede med bakterier, nitrat eller pesticider<sup>1</sup>. På den baggrund gennemførte Miljøstyrelsen i perioden 2004 – 2006 en række undersøgelser af mulighederne for at forbedre drikkevandskvaliteten i de små vandforsyninger ad teknisk vej. Undersøgelserne viste, at det var muligt at forbedre vandkvaliteten enten ved reovering af anlægget, dvs. tætning af utætte vandforsyninger, eller ved rensning af drikkevandet.

En ny undersøgelse<sup>2</sup> fra Miljøstyrelsen bekræfter det tidligere billede. Den nye undersøgelse viser, at det især er gravede brønde, der er udsatte m.h.t. forurening af pesticider.

Samtidig har en såkaldt registerundersøgelse<sup>3</sup> vist, at der er en let forhøjet risiko for at drengebørn fødes med kryptorkisme – dvs. med testikler som ikke er faldet på plads i pungen ved fødslen, hvis moderen har boet på en ejendom, der får vand fra en privat brønd eller boring. Det er dog ikke undersøgt, om det er andre faktorer, som f.eks. erhvervsmæssig udsættelse for hormonforstyrrende stoffer, der er årsagen til denne mulige sammenhæng. Regeringens nye center for hormonforstyrrende stoffer skal, når det er etableret til efteråret 2008, undersøge sammenhængen mellem kryptorkisme og udsættes for hormonforstyrrende stoffer.

By- og Landskabsstyrelsen vil gerne benytte lejligheden til at orientere de 98 nye kommuner, om miljøministeriets anbefalinger fra 2006, i det de efter By- og Landskabsstyrelsens opfattelse fortsat bør lægges til grund for kommunernes sagsbehandling i forbindelse med en forurenede vandforsyning.

---

<sup>1</sup> [Pesticidforurenet vand i små vandforsyninger GEUS 2004](#)

<sup>2</sup> [Fund af glyphosat og AMPA i drikkevand fra små vandforsyningsanlæg i Storstrøms Amt](#), Miljøprojekt nr. 1163, 2008 fra Miljøstyrelsen

<sup>3</sup> [En registerundersøgelse af den danske befolkning](#), Miljøprojekt nr. 1174, 2008 fra Miljøstyrelsen

### **Anbefalinger mht. renovering af ikke-almene vandforsyninger**

Miljøstyrelsen har tidligere gennemført et projekt om mulighederne for at tætne små vandforsyninger for derigennem forbedre kvaliteten af drikkevandet.

<http://www.mst.dk/udgiv/Publikationer/2004/87-7614-175-6/pdf/87-7614-176-4.pdf>

På baggrund af projekterne blev det konkluderet, at renovering af utætte vandforsyninger i langt de fleste tilfælde medfører en markant forbedring af vandkvaliteten. Af hensyn til risikoen for bakterier viser projekterfaringerne, at renoveringen bør efterfølges af desinfektion (kloring) af vandforsyningsanlægget.

Ved nitratforurening af drikkevandet har renoveringen dog generelt ikke en effekt. Ved nitratforurening bør renovering derfor kun udføres, hvis det med rimelig sikkerhed kan påvises at problemerne skyldes nedsivning af forurenede overfladevand – og at der altså ikke er tale om en "magasinforurening."

Mht. pesticider medfører renovering i langt de fleste tilfælde en forbedring af drikkevandets kvalitet. Pga. de relativt små udgifter er renovering en oplagt mulighed ved pesticidforurening.

Ligeledes er renovering særdeles effektiv ved bakteriologiske problemer, hvilket bekræfter forventningen om, at bakterier i drikkevandet er tegn på, at der sker nedsivning af overfladevand som følge af utæthed i vandforsyningen.

Der er ikke en klar sammenhæng mellem omkostningsniveauet for renovering og forbedringen af drikkevandets kvalitet. I de fleste tilfælde er omkostningerne til renovering dog lave i forhold til etablering af en ny boring eller tilslutning til vandværk, hvis der er langt til nærmeste forsyningsledning.

I de fleste tilfælde skal renovering af en boring eller brønd dog suppleres med en gennemgribende renovering/udskiftning af installationerne.

### **Anbefalinger mht. rensning af drikkevandet i ikke-almene vandforsyninger**

Miljøstyrelsen gennemførte også to projekter om mulighederne for at rense drikkevandet i små vandforsyninger.

<http://www.mst.dk/udgiv/publikationer/2006/87-7614-973-0/html>  
<http://www.mst.dk/udgiv/publikationer/2006/87-7614-975-7/html>

På baggrund af projekterne blev det konkluderet, at der generelt eksisterer effektive metoder til rensning af drikkevandet i de små vandforsyninger.

Økonomiske vurderinger viser, at rensning af drikkevandet kan være en attraktiv løsning, selvfølgelig særligt hvis en ejendom befinder sig langt fra nærmeste vandværks forsyningsledning. Den samlede pris for rensning af 1 kubikmeter drikkevand under danske forhold varierer dog kraftigt, afhængigt af bl.a. vandtype.

Selvom det kan dokumenteres, at rensning af drikkevandet kan være et relevant alternativ ved forurening af små vandforsyninger, både teknisk og økonomisk, er det imidlertid vigtigt at være opmærksom på en række forhold, herunder at rensning forudsætter vedligeholdelse og øget tilsyn for ikke at medføre forurening af vandet i stedet for rensning.

I Miljøstyrelsens vejledning om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg, vejledning nr. 3, 2005, er der i afsnit 5.4 gennemgået alle de forhold, man bør være opmærksom på ved etablering af rensning.

Af vejledningen fremgår det bl.a.:

*"..., at etablering af avanceret vandbehandling ikke generelt kan anses for at være en god løsning på kvalitetsproblemer ved ikke-almene vandforsyningsanlæg. Dels må det generelt foretrækkes at basere vandforsyningen på råvand af god kvalitet, dels kræver behandlingsanlæg på små vandforsyninger uforholdsmæssigt meget kontrol med såvel anlægget som vandkvaliteten, for at det kan sikres, at behandlingen resulterer i en tilfredsstillende kvalitet. Imidlertid er der tilfælde, hvor det er den eneste mulighed for at skaffe ejendommen vand af en tilfredsstillende kvalitet, eller hvor andre muligheder, f.eks. vandværkstilslutning, er så uforholdsmæssigt dyre, at det ikke er rimeligt at udelukke rensning."*

By- og Landskabsstyrelsen anbefaler fortsat at kommunerne følger denne strategi omkring rensning.

### **Lovgivning**

Kommunen træffer afgørelse om kontrollen for de små vandforsyninger jf. § 8 i bekendtgørelsen om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg<sup>4</sup>. By- og Landskabsstyrelsen anbefaler, at drikkevandet i de små vandforsyninger undersøges én gang hvert 5. år med en forenklet kontrol.

De ovennævnte anbefalinger bør således indgå ved kommunens afgørelse i sager, hvor kontrollen har påvist en forurening, og der f.eks. er ansøgt om tilladelse til rensning af drikkevandet fra en privat brønd eller boring, og hvor man fra kommunens side skal afgøre, hvorvidt man ud fra en samlet vurdering vil tillade, at der etableres rensning af drikkevandet.

I sager, hvor vandet ikke opfylder kvalitetskravene, træffer kommunen, jf. vandforsyningslovens<sup>5</sup> § 62, afgørelse om hvilke foranstaltninger, der skal træffes for at tilvejebringe en tilfredsstillende drikkevandskvalitet. I denne type sager vil etablering af rensning, på baggrund af en konkret vurdering

---

<sup>4</sup> Bekendtgørelse nr. 1449 af 11. december 2007 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg

<sup>5</sup> Lovbekendtgørelse nr. 71. af 17. januar 2007 af lov om vandforsyning m.v.

fra kommunens side, udgøre et alternativ til, at forurenede vandforsyninger tilsluttes en almen vandforsyning.

Efter By- og Landskabsstyrelsens opfattelse er det afgørende for kvaliteten af drikkevandet, at brønde og borerer har en rimelig teknisk og fysisk tilstand, og at der sker en vedligeholdelse af anlæggene, som sikrer, at der f.eks. ikke kan ske indsvivning gennem utætheder.

Derfor bør man også først og fremmest, og før der meddeles tilladelse til etablering af rensning af drikkevandet, sikre, at en forurening af drikkevandet ikke skyldes mangler ved brønden eller boreren. Erfaringer viser, at særligt de små vandforsyninger ofte har en dårlig fysisk tilstand, og at forureningerne i mange tilfælde skyldes forureningskilder i vandforsyningernes nærområde, f.eks. nedsvivning af forurenat vand fra jordoverfladen.

Vandforsyningslovens § 21 fastsætter at:

”Vandindvindingsanlæg må ikke etableres eller på væsentlig måde udbedres eller ændres, før kommunalbestyrelsen har meddelt tilladelse hertil.”

Renovering ved hjælp af tætning af vandforsyninger gennem f.eks. forerørsforsegling, er ikke en ændring af anlægget, som kræver en tilladelse efter § 21.

Bekendtgørelse nr. 1000 af 26. juli 2007 om udførelse og sløjfning af borerer og brønde på land fastsætter krav til indretning af borerer efter vand:

<http://www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=13154>


M.h.t. vandbehandling kræver det ikke en tilladelse f.eks. at skifte en pumpe eller at etablere et nyt konventionelt filteranlæg. Derimod kræver det tilladelse fra kommunen, hvis der indføres anden renseteknologi end den sædvanlige beluftning og filtrering af råvandet i et sandfilter, således at der fjernes andre stoffer end de stoffer, som fjernes ved den simple vandbehandling.

#### **Læs mere**

På By- og Landskabsstyrelsens hjemmeside findes en nærmere redegørelse om de små vandforsyninger:

[www.blst.dk/vand/drikkevand/små+vandforsyninger/02050000.htm](http://www.blst.dk/vand/drikkevand/små+vandforsyninger/02050000.htm)

Med venlig hilsen

  
Inger Bergmann  
Kontorchef  
By- og Landskabsstyrelsen  
Vandområdet