



Det beplantede filter og patogene bakterier

Et beplantet filteranlæg renser i meget høj grad for patogene bakterier. Det skyldes selve filtreringen gennem sandet, samt at tagrørens rødder udskiller antibiotiske stoffer. Anlægget opfylder hermed de krav som de danske myndigheder stiller til badevandskvalitet, samt de krav WHO (Verdens Sundhedsorganisationen) stiller til genbrug af rensset vand til vanding af markgrøder: <1000 cfu/100 ml (cfu = coliforme bakterier).

Herunder ses nogle resultater fra 6 beplantede filteranlæg målt i januar 2014. De to kolonner til højre er de danske krav til badevandskvalitet, som er strengere end WHO's markvandingskrav.

OBS: Urenset spildevand indeholder mellem 10 mill. og 100 mill. colibakterier pr. 100 ml. vand.

Adresse	Coliforme bakterier (MPN/100 ml)	E.coli (MPN/100 ml)	Intestinale enterokokker (cfu/100 ml)	Vejledende kravværdi (cfu/100 ml)	Bindende kravværdi (cfu/100 ml)
Daudingvej 12	23	2	< 1	100	2000
Løvet Møllevej 6	5	< 2	6	100	2000
Rodvigsballevej 8	< 2	< 2	< 1	100	2000
Rodvigsballevej 10	17	7	< 1	100	2000
Tyrstingvej 7	< 2	< 2	2	100	2000
Tyrstingvej 10	33	5	2	100	2000

De danske krav til badevandskvalitet er opfyldt, når 95% af samtlige prøver for E. coli overholder den bindende værdi og 80% af samtlige prøver overholder den vejledende værdi.

For Intestinale enterokokker er kravene overholdt, når 90% af samtlige prøver overholder den vejledende værdi.

I målingerne på det beplantede filter herover overholder 100 % af samtlige prøver både de bindende og vejledende krav. Det udledte vand fra de beplantede filter ligger langt under grænseværdierne.

Patogene bakterier betyder sygdomsfremkaldende bakterie. Når man har valgt at analysere for Intestinale enterokokker og E. coli i badevandet, skyldes det den kendsgerning, at hvis de påvises, så er der også risiko for, at vandet indeholder andre og endnu skadeligere bakterier som f.eks. musetyfus- og dysenteribakterier. Desuden kan der også være virus i vandet.

Intestinale enterokokker og E. coli er således indikatorbakterier, der fortæller, at andre bakterier kan være til stede i vandet. Men bakterierne kan også selv forårsage sygdom som f.eks. diarré.