

Let adgang til frisk og koldt drikkevand i dagtilbud

ANBEFALING

Børn og unge bør have let adgang til friskt, koldt og rigeligt drikkevand. Det er vigtigt for børns udvikling og trivsel, at der findes et attraktivt alternativ til sodavand, saftevand og andre søde drikke.

Drikkevandet er kun attraktivt, hvis det er passende køligt. Blandt de løsninger, som Sundhedsstyrelsen kan anbefale, kan opsætning af gennemstrømskølere være en mulighed.

Denne anbefaling gælder alene **vandhaner, drikkevandsbrønde, drikkefontæner, samt VA-godkendte gennemstrømskølere**, der monteres direkte på ledningsnettet.

1. **Vandhanevand** er generelt af god kvalitet. Børnene bør undgå at sutte på vandhanerne, fordi der derved åbnes en ny smittevej. Desuden er der risiko for tandskader.

Forniklingen af vandhaner kan i øvrigt betyde, at det vand, der har stået stille i selve vandhanen, indeholder for meget nikkel. Vandet fra vandhanen bør derfor først løbe lidt, inden der tages vand til at drikke.

2. **Drikkevandsfontæner** og **drikkebrønde** bør forsynes med frisk, ikke-recirkuleret drikkevand direkte fra ledningsnettet. Det bør sikres, at drikke-armaturerne er sådan udformede, at de ikke kan skade tænderne, når børn leger, mens de drikker.

Udendørs drikkemuligheder kan etableres i dag, idet den nødvendige frostfri teknologi findes på markedet.

3. **Drikkevandskølere af gennemstrøms-typen** skal være VA-godkendte¹, fordi de monteres direkte på ledningsnettet. VA-godkendelser udstedes af ETA-Danmark og har til formål at dokumentere, at produktet opfylder myndighedernes funktionskrav i form af tekniske, hygiejniske og toksikologiske krav til at indgå i et drikkevandssystem.

Lukkede drikkevandsbeholdere til afkøling frarådes, fordi vandkvaliteten ofte er for ringe.

¹ Fabrikfremstillede produkter, der indgår i, eller som tilsluttes vandinstallationer, skal være godkendt af Erhvervs- og Byggestyrelsen (VA-godkendelser). Disse godkendelser har til formål at dokumentere, at produktet opfylder myndighedernes tekniske, hygiejniske og toksikologiske krav således, at de kan indgå i et drikkevandssystem. Denne opgave er lagt i ETA-Danmark a/s, som er en afdeling af DS Certificering. Prøvnings- og godkendelsesbetingelserne for VA-godkendelserne er udarbejdet i et samarbejde mellem Erhvervs- og Byggestyrelsen og ETA-Danmark.

BAGGRUND

Anledning

Sundhedsstyrelsen har erfaret, at der i daginstitutioner og på skoler sættes forskellige drikkevandskølere op som fast installation (vandautomater) på selve vandforsyningen.

Problemstilling

Drikkevand direkte fra ledningsnettet er generelt af god kvalitet i Danmark, men en del af de tekniske drikkevandsløsninger, der tilbydes i dag, er ikke egnede til dagtilbud og skoler, fordi vandkvaliteten forringes.

Sundhedsstyrelsen har derfor fundet det hensigtsmæssigt at udarbejde dette rådgivningsnotat om, hvilke løsninger, der kan anbefales. Notatet omtaler en række forskellige tekniske løsninger og drikkevandskvaliteter og deres egnethed set ud fra et sundhedsmæssigt synspunkt.

Børns stigende forbrug af sodavand, saftevand og juice har medført bekymring, fordi det kan medvirke til en øget risiko for udvikling af livsstilssygdomme på længere sigt herunder, sukkersyge. Desuden ses en stigning i forekomsten af huller i tænderne hos børn. Det er nu indført blandt kostrådene, at slukke tørsten i vand. Børn bør højst drikke ½ liter sodavand eller saft om ugen.

Der findes en række mere eller mindre gode alternativer til de søde drikke:

Vandhanevand

Vand, der tappes fra vandhanen, har gennemsnitligt lavere indhold af bakterier end drikkevand fra beholdere og købevand, men disse mikroorganismer har som oftest ingen sundhedsmæssig betydning. Drikkevandet er imidlertid ofte ikke særligt koldt i daginstitutionerne. Det skyldes dels, at vandledningerne ind imellem ikke er tilstrækkeligt isolerede, dels at de mange steder ligger tæt ved hinanden, så det varme vandrør varmer de kolde op. Det kan i nogle tilfælde medføre en uheldig bakterievækst i rørene. Desuden skal vandet som regel løbe længe, før det bliver blot nogenlunde koldt, og det medfører et vandspild.

Kogt vand

Kogt vand har generelt det laveste indhold af bakterier blandt alle de vandkvaliteter, man kan forestille sig i danske dagtilbud. Kogning og afkøling af vandhanevand til drikkevand er dog en energikrævende, omstændelig proces, som kun anbefales under særlige forhold (fx ved vandværksforeninger) efter aftale med den kommunale sundhedstjeneste, fordi kogning skal gennemføres rigtigt, hvilket kræver instruktion.

Flasker og drikkedunke

Den hidtidige praksis med at hælde vandhanevand i brugte flasker eller på drikkedunke, som siden medbringes på ture, kan medføre vækst af bakterier og andre mikroorganismer. Det kan forebygges ved varmedesinfektion (kogning) eller ved omhyggelig rengøring af flaskebeholderen i rindende vand med flaskerenser efter brug, men det sker ofte ikke. Derfor viser erfaringen også, at vand i drikkedunke generelt indeholder mange flere bakterier, end vand fra vandhanen.

Desuden kan nogle flasker og beholdere afgive kemiske stoffer fra indersiden til indholdet.

Kander

I nogle institutioner sætter pædagoger eller køkkenpersonale blot kander med vand i køleskabet, så der er koldt vand til rådighed for børnene. Dette vand er ikke så godt som drikkevand fra hanen, selvom det er koldt. Kvaliteten afhænger af, hvor ofte og hvor godt kanden er gjort ren, og hvor længe vandet står i kanden. Desuden kommer vandet ofte til at smage af "køleskab", selvom kanderne har låg.

Gennemstrømskølere

Montering af såkaldte gennemstrømskølere direkte på forsynings-nettet kan sikre, at drikkevandet er koldt. Opsætning af gennemstrømskølere medfører erfaringsmæssigt, at både børn og voksne (rollemodeller) begynder at drikke mere vand.

Drikkebrønde og vandfontæner

Tidligere var det almindeligt at have drikkebrønde og vandfontæner udendørs, hvor børnenes færdedes, fx på legearealer og i skolegårde. Det blev efterhånden forladt, fordi armaturerne kunne medføre tandskader, når børnene drak vand, mens de legede med hinanden. Det er derfor vigtigt, at armaturerne ved deres materialevalg og udformning er konstrueret sådan, at tandskader forebygges.

Kildevandskølere

Vand fra kildevandskølere opfylder ofte ikke kravene til godt drikkevand. Det skyldes bl.a., at der dannes en så kaldt biofilm indvendig i beholderen. Denne film indeholder bakterier, hvis antal stiger med vandets opbevaringstid.

Egentlige vandbehandlingsanlæg

Vandbehandlingsanlæg, der også kaldes "vandkølere", kan omfatte filtrering med aktivt kul eller bestråling med UV-lys. De er som regel dyre både i anskaffelse og i drift. Opsætning af den slags anlæg er kun nødvendige i særlige tilfælde, og de kræver særlig godkendelse.

Drikkevand købt på flaske

Der findes tre typer vand på flaske nemlig naturligt mineralvand, kildevand og emballeret drikkevand. Flaskevand koster over 1.000 gange mere end vand fra vandhanen, og vandhanevand er som oftest bedre eller mindst lige så godt som flaskevand. En undersøgelse har vist, at mineralvand på flaske kan indeholde kemiske stoffer med en hormonlignende virkning, der tilsyneladende stammer fra flasken.

VA-Godkendelse

Alle dele af vandledninger og – installationer skal være godkendte. Erhvervs- og Byggestyrelsens krav til drikkevandsinstallationer findes i Bygningsreglementet (BR-2008) og den tilhørende ”Norm for vandinstallationer – DS 439”. VA-mærket må kun bruges på godkendte produkter.

Henvisninger

Vejledninger, anbefalinger, rapporter, notater mv.

Hvad er en VA-godkendelse?. Erhvervs- og Byggestyrelsen, 2007 www.ebst.dk

Henvisninger

Hjemmesider

Miljøstyrelsen	www.mst.dk
Erhvervs- og Byggestyrelsen	www.ebst.dk
By- og Landskabsstyrelsen	www.blst.dk
Fødevarestyrelsen	www.fvst.dk
Sundhedsstyrelsen	www.sst.dk
Alt-om-kost	www.altomkost.dk
Dansk Standard	www.ds.dk
ETA Danmark	www.etadanmark.dk
Dansk Naturvidenskabsformidling	www.formidling.dk

Henvisninger

Videnskabelige artikler mv.

Wagner M & Oehlmann J: Endocrine disrupters in bottled mineral water: Total estrogenic burden and migration from plastic bottles. Environment Science Pollution Research, March 2009.

Damgaard T-M: Bakterier i drikkevand. Resultater fra masseeksperiment 2007. Dansk Naturvidenskabsfestival og Center for Kemi- og Vandteknik. Teknologisk Institut, 2007.

Udvalgt lovgivning

Bekendtgørelse nr. 1449 af 11. december 2007 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg.

Bekendtgørelse nr. 1015 af 10. december 2003 om naturligt mineralvand, kildevand og emballeret drikkevand.

Dato 17.07.09